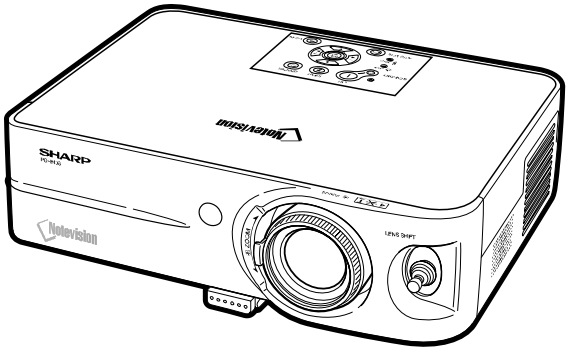
1st Edition

SHARP

SERVICE MANUAL
SERVICE-ANLEITUNG



LCD PROJECTOR
LCD PROJEKTOR

MODEL
MODELL **PG-B10S**

In the interests of user-safety (Required by safety regulations in some countries) the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified should be used.

Im Interesse der Benutzersicherheit (erforderliche Sicherheitsregeln in einigen Ländern) muß das Gerät in seinen Originalzustand gebracht werden. Außerdem dürfen für die spezifizierten Bauteile nur identische Teile verwendet werden.

SHARP CORPORATION

This document has been published to be used for after sales service only.
The contents are subject to change without notice.

CONTENTS

Page

- SPECIFICATIONS 3
- IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA) 4
- NOTE TO SERVICE PERSONNEL 5
- OPERATION MANUAL 9
- DIMENSIONS 17
- REMOVING OF MAJOR PARTS 18
- RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER 22
- THE OPTICAL UNIT OUTLINE 23
- ELECTRICAL ADJUSTMENT 25
- UPGRADING THE VERSION 33
- TROUBLE SHOOTING TABLE 37

Page

- CHASSIS LAYOUT 80
- BLOCK DIAGRAM 82
- OVERALL WIRING DIAGRAM 84
- DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM .. 86
- WAVEFORMS 87
- SCHEMATIC DIAGRAM 88
- PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES ... 115
- PARTS LIST
  - ■ ELECTRICAL PARTS 122
  - ■ CABINET AND MECHANICAL PARTS 132
  - ■ ACCESSORIES PARTS 136
  - ■ PACKING PARTS 136
- PACKING OF THE SET 137

INHALT

Seite

- TECHNISCHE DATEN 43
- HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL 44
- BEDIENUNGSANLEITUNG 46
- ABMESSUNGEN 54
- ENTFERNEN DER HAUPTTEILE 55
- RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSEIT-TIMERS 59
- BESCHREIBUNG DER OPTIK-INHEIT 60
- ELEKTRISCHE EINSTELLUNG 62
- AKTUALISIERUNG DER VERSION 70
- FEHLERSUCHTABELLE 74
- CHASSIS-ANORDNUNG 80

Seite

- BLOCKSCHALTBILD 82
- GESAMTSCHALTPLAN 84
- BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS 86
- WELLENFORMEN 87
- SCHEMATISCHER SCHALTPLAN 88
- LEITERPLATTENEINHEITEN 115
- ERSATZTEILLISTE
  - ■ ELEKTRISCHE BAUTEILE 122
  - ■ GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE 132
  - ■ ZUBEHÖRTEILE 136
  - ■ VERPACKUNGSTEILE 136
- VERPACKEN DES GERÄTS 137

Specifications

Product type	LCD Projector
Model	PG-B10S
Video system	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/ DTV480I/DTV480P/DTV580I/DTV580P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I/ DTV1080I-50
Display method	LCD panel × 3, RGB optical shutter method
LCD panel	Panel size: 0.55" (14.0 mm) (8.5 [H] × 11.2 [W] mm) No. of dots: 480,000 dots (800 [H] × 600 [V])
Lens	1–1.25 × zoom lens, F1.6–1.9, f = 16.8–20.9 mm
Projection lamp	130 W AC lamp
Component input signal (INPUT1)	15-pin mini D-sub connector Y: 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated P_B: 0.7 Vp-p, 75 Ω terminated P_R: 0.7 Vp-p, 75 Ω terminated
Horizontal resolution	520 TV lines (DTV720P)
Computer RGB input signal (INPUT 1)	15-pin mini D-sub connector RGB separate/sync on green type analog input: 0–0.7 Vp-p, positive, 75 Ω terminated HORIZONTAL SYNC. SIGNAL: TTL level (positive/negative) VERTICAL SYNC. SIGNAL: Same as above
S-video input signal (INPUT 2)	4-pin mini DIN connector Y (luminance signal): 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated C (chrominance signal): Burst 0.286 Vp-p, 75 Ω terminated
Video input signal (INPUT 3)	RCA connector: VIDEO, composite video, 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated
Computer control signal (RS-232C)	9-pin mini DIN connector
Pixel clock	12–108 MHz
Vertical frequency	43–85 Hz
Horizontal frequency	15–70 kHz
Audio input signal	ø3.5 mm minijack: AUDIO, 0.5 Vrms, more than 22 kΩ (stereo)
Audio output	1.0 W (monaural)
Speaker system	2.8 cm round × 1
Rated voltage	AC 100–240 V
Input current	1.9 A
Rated frequency	50/60 Hz
Power consumption	185 W (Standard mode)/170 W (Eco mode) with AC 100 V 175 W (Standard mode)/160 W (Eco mode) with AC 240 V
Power consumption (standby)	4 W (AC 100 V) – 6 W (AC 240 V)
Heat dissipation	695 BTU/hour (Standard mode)/640 BTU/hour (Eco mode) with AC 100 V 660 BTU/hour (Standard mode)/600 BTU/hour (Eco mode) with AC 240 V
Operating temperature	41°F to 95°F (+5°C to +35°C)
Storage temperature	–4°F to 140°F (–20°C to +60°C)
Cabinet	Plastic
I/R carrier frequency	38 kHz
Dimensions (approx.)	11 37/64" × 3 5/8" × 8 3/4" (294 (W) × 92 (H) × 222 (D) mm) (main body only) 11 39/64" × 4 11/64" × 9 11/32" (294.5 (W) × 105.8 (H) × 237 (D) mm) (including adjustment foot and projecting parts)
Weight (approx.)	6.0 lbs. (2.7 kg)
Supplied accessories	Remote control, Two R-6 batteries, Power cord for U.S., Canada etc. (6', 1.8 m), Power cord for Europe, except U.K. (6', 1.8 m), Power cord for U.K., Hong Kong and Singapore (6', 1.8 m), Power cord for Australia, New Zealand and Oceania (6', 1.8 m), RGB cable (9'10", 3.0 m), Carrying case, Lens cap (attached), Extra air filter, Lens shipping block (attached), Projector manual and technical reference CD-ROM, “QUICK GUIDE” label, Operation manual
Replacement parts	Lamp unit (Lamp/cage module) (BQC-PGB10S//1), Remote control (RRMCGA187WJSA), Two R-6 batteries (“AA” size, UM/SUM-3, HP-7, or similar), Power cord for U.S., Canada etc. (QACCDA016WJPZ), Power cord for Europe, except U.K. (QACCVA006WJPZ), Power cord for U.K., Hong Kong and Singapore (QACCBA015WJPZ), Power cord for Australia, New Zealand and Oceania (QACCLA005WJPZ), RGB cable (QCNWGA012WJPZ), Carrying case (GCASNA009WJSA), Lens cap (CCAPHA004WJ01), Air filter (PFILDA010WJZZ), Lens shipping block (SPAKXA333WJZZ), Projector manual and technical reference CD-ROM (UDSKAA039WJZZ), “QUICK GUIDE” label (TLABZA439WJZZ), Operation manual (TINSA917WJZZ)

As a part of policy of continuous improvement, SHARP reserves the right to make design and specification changes for product improvement without prior notice. The performance specification figures indicated are nominal values of production units. There may be some deviations from these values in individual units.

IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA)

■ **Service work should be performed only by qualified service technicians who are thoroughly familiar with all safety checks and servicing guidelines as follows:**

WARNING

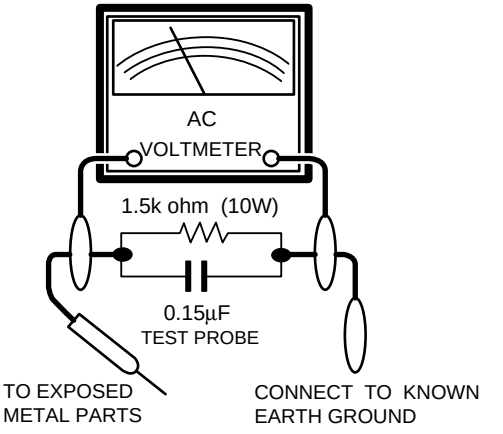
1. For continued safety, no modification of any circuit should be attempted.
2. Disconnect AC power before servicing.

BEFORE RETURNING THE PROJECTOR: (Fire & Shock Hazard)

Before returning the projector to the user, perform the following safety checks:

1. Inspect lead wires are not pinched between the chassis and other metal parts of the projector.
2. Inspect all protective devices such as non-metallic control knobs, insulating materials, cabinet backs, adjustment and compartment covers or shields, isolation resistor-capacity networks, mechanical insulators, etc.
3. To be sure that no shock hazard exists, check for current leakage in the following manner:

- Plug the AC cord directly into a 120-volt AC outlet, (Do not use an isolation transformer for this test).
- Using two clip leads, connect a 1.5k ohm, 10 watt resistor paralleled by a 0.15µF capacitor in parallel between all exposed metal cabinet parts and earth ground.
- Use an AC voltmeter with sensitivity of 5000 ohm per volt., or higher, sensitivity to measure the AC voltage drop across the resistor (See Diagram).
- All checks must be repeated with the AC plug connection reversed. (If necessary, a non-polarized adapter plug must be used only for the purpose of completing these checks.)
  Any reading of 0.3 volts RMS (this corresponds to 0.2 milliamp. AC.) or more is excessive and indicates a potential shock hazard which must be corrected before returning the unit to the owner.



SAFETY NOTICE

Many electrical and mechanical parts in LCD Projector have special safety-related characteristics.
These characteristics are often not evident from visual inspection, nor can protection afforded by them be necessarily increased by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc.
Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in this manual; electrical components having such features are identified by "⚠" and shaded areas in the Replacement Parts Lists and Schematic Diagrams. For continued protection, replacement parts must be identical to those used in the original circuit. The use of a substitute replacement parts which do not have the same safety characteristics as the factory recommended replacement parts shown in this service manual, may create shock, fire or other hazards.

WARNING: The bimetallic component has the primary conductive side exposed. Be very careful in handling this component when the power is on.

AVIS POUR LA SECURITE

De nombreuses pièces, électriques et mécaniques, dans les projecteur à LCD présentent des caractéristiques spéciales relatives à la sécurité, qui ne sont souvent pas évidentes à vue.
Le degré de protection ne peut pas être nécessairement augmentée en utilisant des pièces de remplacement étalonnées pour haute tension, puissance, etc.
Les pièces de remplacement qui présentent ces caractéristiques sont identifiées dans ce manuel; les pièces électriques qui présentent ces particularités sont identifiées par la marque "⚠" et hachurées dans la liste des pièces de remplacement et les diagrammes schématiques. Pour assurer la protection, ces pièces doivent être identiques à celles utilisées dans le circuit d'origine. L'utilisation de pièces qui n'ont pas les mêmes caractéristiques que les pièces recommandées par l'usine, indiquées dans ce manuel, peut provoquer des électrocutions, incendies ou autres accidents.

AVERTISSEMENT: La composante bimétallique dispose du conducteur primaire dénudé. Faire attention lors de la manipulation de cette composante sous tension.

NOTE TO SERVICE PERSONNEL

UV-RADIATION PRECAUTION

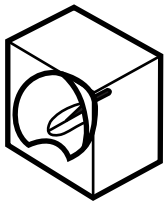
The light source, UHP lamp, in the LCD projector emits small amounts of UV-Radiation.

AVOID DIRECT EYE AND SKIN EXPOSURE.

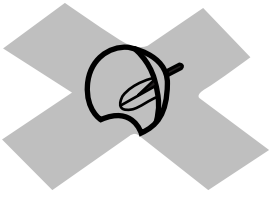
To ensure safety please adhere to the following:

1. Be sure to wear sun-glasses when servicing the projector with the lamp turned “on” and the top enclosure removed.

2. Do not operate the lamp outside of the lamp housing.



3. Do not operate for more than 2 hours with the enclosure removed.



UV-Radiation and Medium Pressure Lamp Precautions

1. Be sure to disconnect the AC plug when replacing the lamp.
2. Allow one hour for the unit to cool down before servicing.
3. Replace only with same type lamp. Type BQC-PGB10S//1 rated 100V/130W.
4. The lamp emits small amounts of UV-Radiation, avoid direct-eye contact.
5. The medium pressure lamp involves a risk of explosion. Be sure to follow installation instructions described below and handle the lamp with care.

NOTE POUR LE PERSONNEL D’ENTRETIEN

PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV

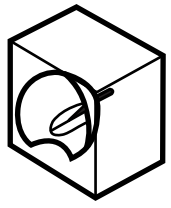
La source de lumière, la lampe UHP, dans le projecteur LCD émet de petites quantités de radiation UV.

EVITEZ TOUTE EXPOSITION DIRECTE DES YEUX ET DE LA PEAU.

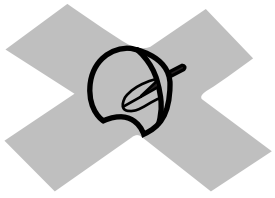
Pour votre sécurité, nous vous prions de respecter les points suivants:

1. Toujours porter des lunettes de soleil lors d’un entretien du projecteur avec la lampe allumée et le haut du coffret retiré.

2. Ne pas faire fonctionner la lampe à l’extérieur du boîtier de lampe.



3. Ne pas faire fonctionner plus de 2 heures avec le coffret retiré.



Précautions pour les radiations UV et la lampe moyenne pression

1. Toujours débrancher la fiche AC lors du remplacement de la lampe.
2. Laisser l’unité refroidir pendant une heure avant de procéder à l’entretien.
3. Ne remplacer qu’avec une lampe du même type. Type BQC-PGB10S//1, caractéristique 100V/130W.
4. La lampe émet de petites quantités de radiation UV- éviter tout contact direct avec les yeux.
5. La lampe moyenne pression implique un risque d’explosion. Toujours suivre les instructions d’installation décrites ci-dessous et manipuler la lampe avec soin.

UV-RADIATION PRECAUTION (Continued)

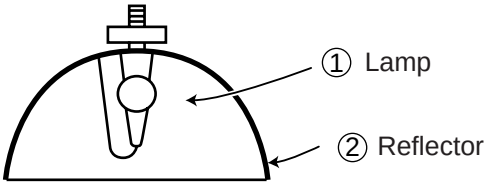
■ Lamp Replacement

Note:

Since the lamp reaches a very high temperature during units operation replacement of the lamp should be done at least one hour after the power has been turned off. (to allow the lamp to cool off.)

Installing the new lamp, make sure not to touch the lamp (bulb) replace the lamp by holding its reflector ②.

[Use original replacement only.]



DANGER ! — Never turn the power on without the lamp to avoid electric-shock or damage of the devices since the stabilizer generates high voltages at its start.

Since small amounts of UV-radiation are emitted from an opening between the exhaust fans, it is recommended to place the cap of the optional lens on the opening during servicing to avoid eye and skin exposure.

PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV (Suite)

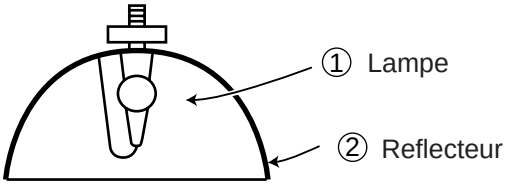
■Remplacement de la lampe

Remarque:

Comme la lampe devient très chaude pendant le fonctionnement de l'unité, son remplacement ne doit être effectué au moins une heure après avoir coupé l'alimentation (pour permettre à la lampe de refroidir).

En installant la nouvelle lampe, s'assurer de ne pas toucher la lampe (ampoule). Remplacer la lampe en tenant son réflecteur ②.

[N'utiliser qu'un remplacement d'origine.]



DANGER ! — Ne jamais mettre sous tension sans la lampe pour éviter un choc électrique ou des dommages des appareils car le stabilisateur génère de hautes tensions à sa mise en route.

Comme de petites quantités de radiation UV sont émises par une ouverture entre les ventilateurs aspirants, il est recommandé de placer le capuchon de l'optique optionnelle sur l'ouverture pendant l'entretien pour éviter une exposition des yeux et la peau.

WARNING: High brightness light source, do not stare into the beam of light, or view directly. Be especially careful that children do not stare directly in to the beam of light.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO MOISTURE OR WET LOCATIONS.

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT REMOVE SCREWS EXCEPT SPECIFIED USER SERVICE SCREW.

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE CABINET.
NO USER-SERVICEABLE PARTS EXCEPT LAMP UNIT.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lighting flash with arrowhead within a triangle is intended to tell the user that parts inside the product are risk of electric shock to persons.

The exclamation point within a triangle is intended to tell the user that important operating and servicing instructions are in the manual with the projector.

CAUTION
(POWER Unit)

5.0A 250V

For continued protection against a risk of fire, replace only with same type 5.0A, AC250V fuse. (F701)

AVERTISSEMENT: Source lumineuse de grande intensité. Ne pas fixer le faisceau lumineux ou le regarder directement. Veiller particulièrement à éviter que les enfants ne fixent directement le faisceau lumineux.

AVERTISSEMENT: AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS PLACER CET APPAREIL DANS UN ENDROIT HUMIDE OU MOUILLE.

ATTENTION

RISQUE D'ÉLECTROCUTION. NE PASR ETIRER LES VIS Á L'EXCEPTION DE LA VIS DE REPARATION UTILISATEUR SPECIFIEES

ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE D'ELECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE CAPOT.
AUCUNE DES PIECES INTERIEURES N'EST REPARABLE PAR L'UTILISATEUR, A L'EXCEPTION DE L'UNITE DE LAMPE. POUR TOUTE REPARATION, S'ADRESSER A UN TECHNICIEN D'ENTRETIEN QUALIFIE.

L'éclair terminé d'une flèche à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les pi'eces se trouvant dans l'appareil sont susceptibles de provoquer une décharge électrique.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les instructions de fonctionnement et d'entretien sont détaillées dans les documents fournis avec le projecteur.

PRECAUTION
(Unité de PUTSSANCE)

5.0A 250V

Pour une protection continue contre un risques d'incendie, ne remplacer qu'avec un fusible 5.0A,AC250V du même type. (F701)

Precautions for using lead-free solder

1 Employing lead-free solder

"PWBs" of this model employs lead-free solder. The LF symbol indicates lead-free solder, and is attached on the PWBs and service manuals. The alphabetical character following LF shows the type of lead-free solder.

Example:

Indicates lead-free solder of tin, silver and copper.

2 Using lead-free wire solder

When fixing the PWB soldered with the lead-free solder, apply lead-free wire solder. Repairing with conventional lead wire solder may cause damage or accident due to cracks.

As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is higher than the lead wire solder by 40°C, we recommend you to use a dedicated soldering bit, if you are not familiar with how to obtain lead-free wire solder or soldering bit, contact our service station or service branch in your area.

3 Soldering

As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is about 220°C which is higher than the conventional lead solder by 40°C, and as it has poor solder wettability, you may be apt to keep the soldering bit in contact with the PWB for extended period of time. However, since the land may be peeled off or the maximum heat-resistance temperature of parts may be exceeded, remove the bit from the PWB as soon as you confirm the steady soldering condition.

Lead-free solder contains more tin, and the end of the soldering bit may be easily corroded. Make sure to turn on and off the power of the bit as required.

If a different type of solder stays on the tip of the soldering bit, it is alloyed with lead-free solder. Clean the bit after every use of it.

When the tip of the soldering bit is blackened during use, file it with steel wool or fine sandpaper.

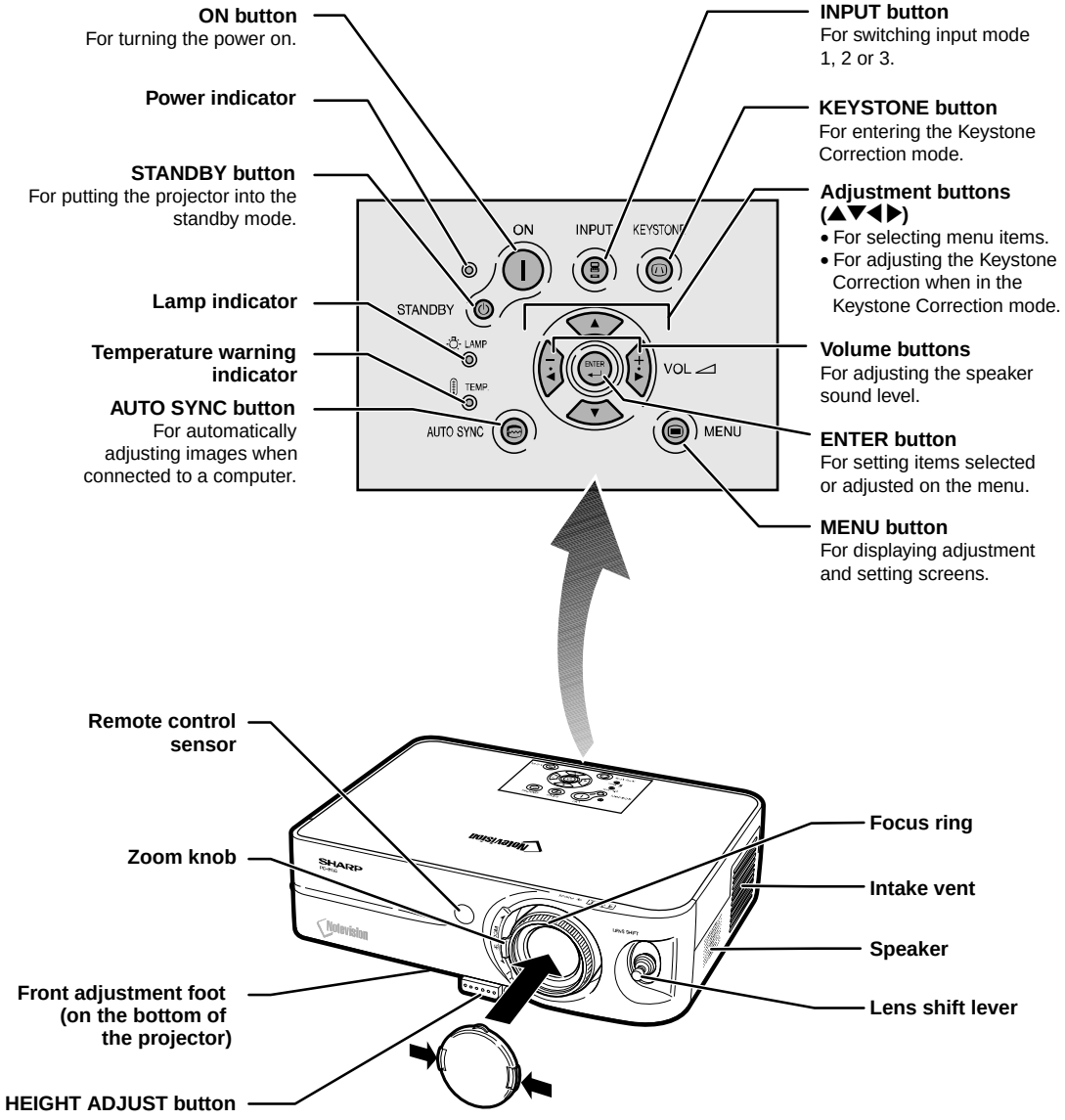
Be careful when replacing parts with polarity indication on the PWB silk.

Lead-free wire solder for servicing

Part No.	★	Description		Code
ZHNDAi123250E	J	ϕ0.3mm	250g(1roll)	BL
ZHNDAi126500E	J	ϕ0.6mm	500g(1roll)	BK
ZHNDAi12801KE	J	ϕ1.0mm	1kg(1roll)	BM

Operation Manual

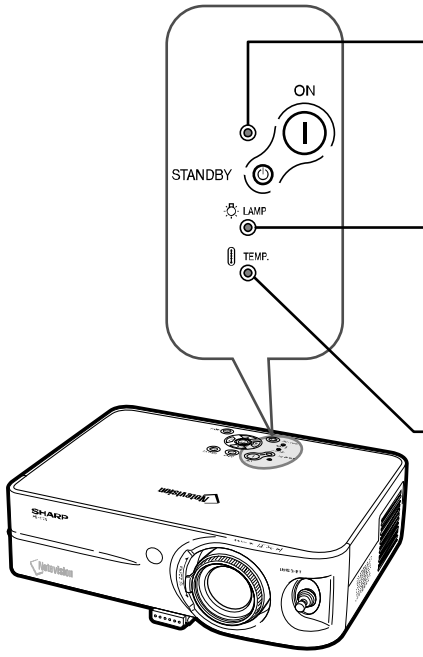
Projector (Front and Top View)



Attaching and removing the lens cap

- Press on the two buttons of the lens cap and attach it to the lens, then release the buttons to lock it in place.
- Press on the two buttons of the lens cap and remove it from the lens.

About the Indicators on the Projector



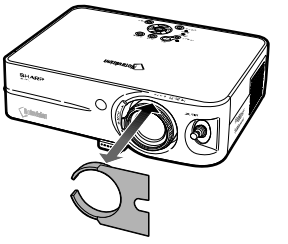
Power indicator
Green on/Red on ··· Normal
Red blinks ··· Abnormal

Lamp indicator
Green on ··· Normal
Green blinks ··· The lamp is warming up.
Red on ··· Change the lamp.

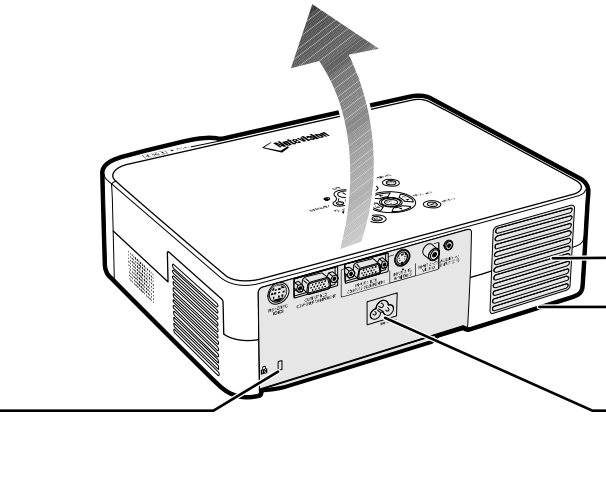
Temperature warning indicator
Off ··· Normal
Red on ··· The internal temperature is abnormally high.

Attaching and Removing the Lens Shipping Block

When attaching the lens shipping block, be sure to return the lens shift lever to the center position. If the lens is shifted upward or downward, the lens shipping block cannot be attached.



Projector (Rear View)



INPUT 1 terminal
Terminal for computer RGB and component signals.

RGB OUTPUT terminal
Terminal for connecting a monitor.

RS-232C terminal
Terminal for controlling the projector using a computer.

INPUT 2 terminal
Terminal for connecting video equipment with an S-video terminal.

INPUT 3 terminal
Terminal for connecting video equipment.

AUDIO INPUT terminal
Shared audio input terminal for INPUT 1, 2 and 3.

Exhaust vent

Rear adjustment foot (on the bottom of the projector)

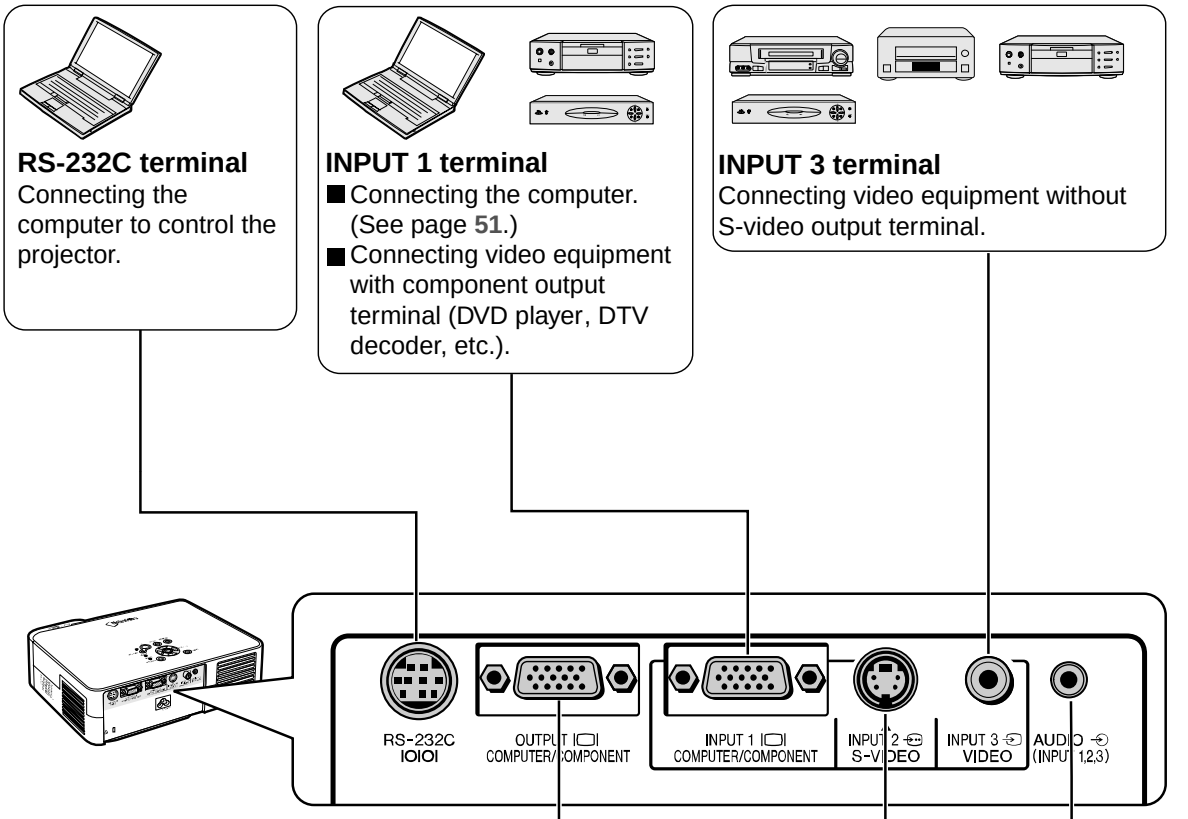
AC socket

Kensington Security Standard connector

Using the Kensington Lock

- This projector has a Kensington Security Standard connector for use with a Kensington MicroSaver Security System. Refer to the information that came with the system for instructions on how to use it to secure the projector.

INPUT/OUTPUT Terminals and Connectable Main Equipment



RS-232C terminal
Connecting the computer to control the projector.

INPUT 1 terminal
- Connecting the computer. (See page **51**.)
- Connecting video equipment with component output terminal (DVD player, DTV decoder, etc.).

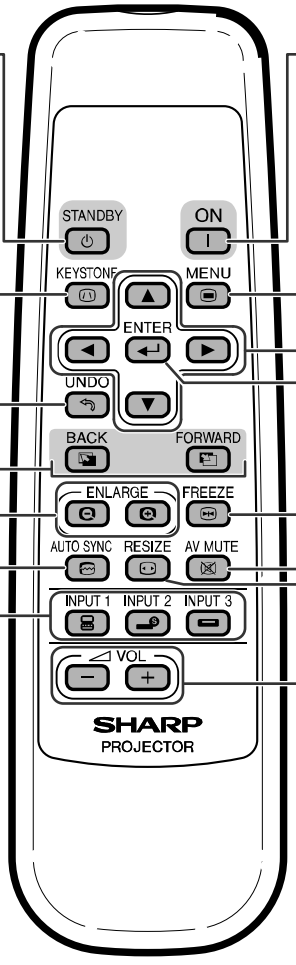
INPUT 3 terminal
Connecting video equipment without S-video output terminal.

RGB OUTPUT terminal
Connecting the monitor when you want to simultaneously watch the projection image on the monitor.

INPUT 2 terminal
Connecting video equipment with S-video output terminal (VCR, Laser disc player, etc.).

AUDIO INPUT terminal
Connecting an audio cable (Shared audio input terminal for INPUT 1, 2 and 3.)

Remote Control (Front View)



STANDBY button
For putting the projector into the standby mode.

KEYSTONE button
For entering the Keystone Correction mode.

UNDO button
For undoing an operation or returning to the previous display.

FORWARD/BACK buttons
Same function as the [Page Down] and [Page Up] keys on a computer keyboard when using the optional Remote Receiver (AN-MR1EL).

ENLARGE (Enlarge/Reduce) buttons
For enlarging or reducing part of the image.

AUTO SYNC button
For automatically adjusting images when connected to a computer.

INPUT buttons
For switching to the respective input modes.

ON button
For turning the power on.

MENU button
For displaying adjustment and setting screens.

Adjustment buttons (▲▼◀▶)
- For selecting menu items.
- For adjusting the Keystone Correction when in the Keystone Correction mode.

ENTER button
For setting items selected or adjusted on the menu.

FREEZE button
For freezing images.

AV MUTE button
For temporarily displaying the black screen and turning off the sound.

RESIZE button
For switching the screen size (NORMAL, BORDER, etc.).

Volume buttons
For adjusting the speaker sound level.

Connection Pin Assignments

Using the Remote Control

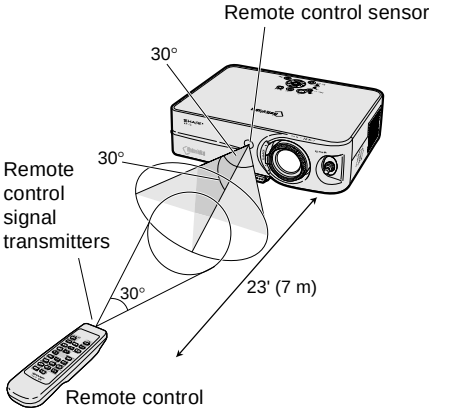
Usable Range

The remote control can be used to control the projector within the ranges shown in the illustration.

- The signal from the remote control can be reflected off a screen for easy operation. However, the effective distance of the signal may differ depending on the screen material.

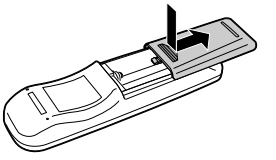
When using the remote control:

- Be sure not to drop, expose to moisture or high temperature.
- The remote control may malfunction under a fluorescent lamp. In this case, move the projector away from the fluorescent lamp.

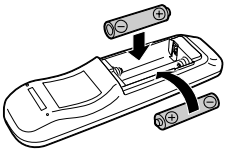


Inserting the Batteries

The batteries (two R-6 batteries ("AA" size, UM/SUM-3, HP-7 or similar)) are supplied in the package.

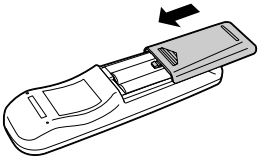


1 Press the ▲ mark on the cover and slide it in the direction of the arrow.



2 Insert the batteries.

- Insert the batteries making sure the polarities correctly match the ⊕ and ⊖ marks inside the battery compartment.



3 Attach the cover and slide it until it clicks into place.

Incorrect use of the batteries may cause them to leak or explode. Please follow the precautions below.

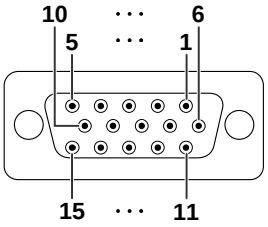
⚠ Caution

- Insert the batteries making sure the polarities correctly match the ⊕ and ⊖ marks inside the battery compartment.
- Batteries of different types have different properties, therefore do not mix batteries of different types.
- Do not mix new and old batteries.
  This may shorten the life of new batteries or may cause old batteries to leak.
- Remove the batteries from the remote control once they have run out, as leaving them in can cause them to leak. Battery fluid from leaked batteries is harmful to skin, therefore be sure to first wipe them and then remove them using a cloth.

- The batteries included with this projector may run down in a short period, depending on how they are kept. Be sure to replace them as soon as possible with new batteries.
- Remove the batteries from the remote control if you will not be using the remote control for a long time.

Connection Pin Assignments

INPUT 1 and OUTPUT RGB Signal Terminal: 15-pin Mini D-sub female connector



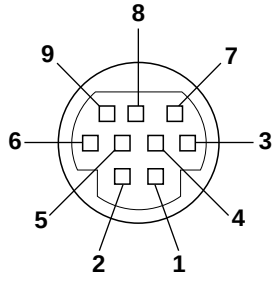
RGB Input

1. Video input (red)
2. Video input (green/sync on green)
3. Video input (blue)
4. Not connected
5. Not connected
6. Earth (red)
7. Earth (green/sync on green)
8. Earth (blue)
9. Not connected
10. GND
11. Not connected
12. Bi-directional data
13. Horizontal sync signal: TTL level
14. Vertical sync signal: TTL level
15. Data clock

Component Input

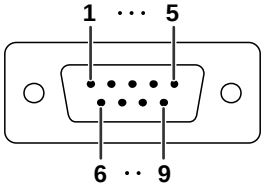
1. P_R (C_R)
2. Y
3. P_B (C_B)
4. Not connected
5. Not connected
6. Earth (P_R)
7. Earth (Y)
8. Earth (P_B)
9. Not connected
10. Not connected
11. Not connected
12. Not connected
13. Not connected
14. Not connected
15. Not connected

RS-232C Terminal: 9-pin Mini DIN female connector



Pin No.	Signal	Name	I/O	Reference
1				Not connected
2	RD	Receive Data	Input	Connected to internal circuit
3	SD	Send Data	Output	Connected to internal circuit
4				Not connected
5	SG	Signal Ground		Connected to internal circuit
6				Not connected
7	RS			Connected to Pin 8
8	CS			Connected to Pin 7
9				Not connected

DIN-D-sub RS-232C adaptor: 9-pin D-sub male connector

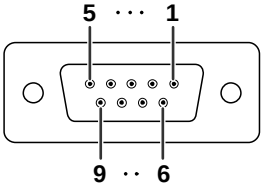


Pin No.	Signal	Name	I/O	Reference
1				Not connected
2	RD	Receive Data	Input	Connected to internal circuit
3	SD	Send Data	Output	Connected to internal circuit
4				Not connected
5	SG	Signal Ground		Connected to internal circuit
6				Not connected
7	RS			Connected to internal circuit
8	CS			Connected to internal circuit
9				Not connected

Note

- Pin 8 (CS) and Pin 7 (RS) are short circuited inside the projector.

RS-232C Cable recommended connection: 9-pin D-sub female connector



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	CD	1	CD
2	RD	2	RD
3	SD	3	SD
4	ER	4	ER
5	SG	5	SG
6	DR	6	DR
7	RS	7	RS
8	CS	8	CS
9	CI	9	CI

Note

- Depending on the controlling device used, it may be necessary to connect Pin 4 and Pin 6 on the controlling device (e.g. PC).

Projector Pin No.	PC Pin No.
4	4
5	5
6	6

RS-232C Specifications and Command Settings

PC control

A computer can be used to control the projector by connecting an RS-232C serial control cable (cross type, sold separately) to the projector. (See page 54 for connection.)

Communication conditions

Set the serial port settings of the computer to match that of the table.

Signal format: Conforms to RS-232C standard.
Baud rate: 9,600 bps
Data length: 8 bits
Parity bit: None
Stop bit: 1 bit
Flow control: None

Basic format

Commands from the computer are sent in the following order: command, parameter, and return code. After the projector processes the command from the computer, it sends a response code to the computer.

Command format

C1	C2	C3	C4	P1	P2	P3	P4

Command 4-digit　　Parameter 4-digit

Return code (0DH)

Response code format

Normal response

O	K

Return code (0DH)

Problem response (communication error or incorrect command)

E	R	R

Return code (0DH)

Info

- When controlling the projector using RS-232C commands from a computer, wait for at least 30 seconds after the power has been turned on, and then transmit the commands.
- When more than one code is being sent, send each command only after the response code for the previous command from the projector is verified.

Commands

Example: When turning on the projector, make the following setting.

Computer									Projector		
P	O	W	R	_	_	_	1	⏎	→ ←	O	K	⏎

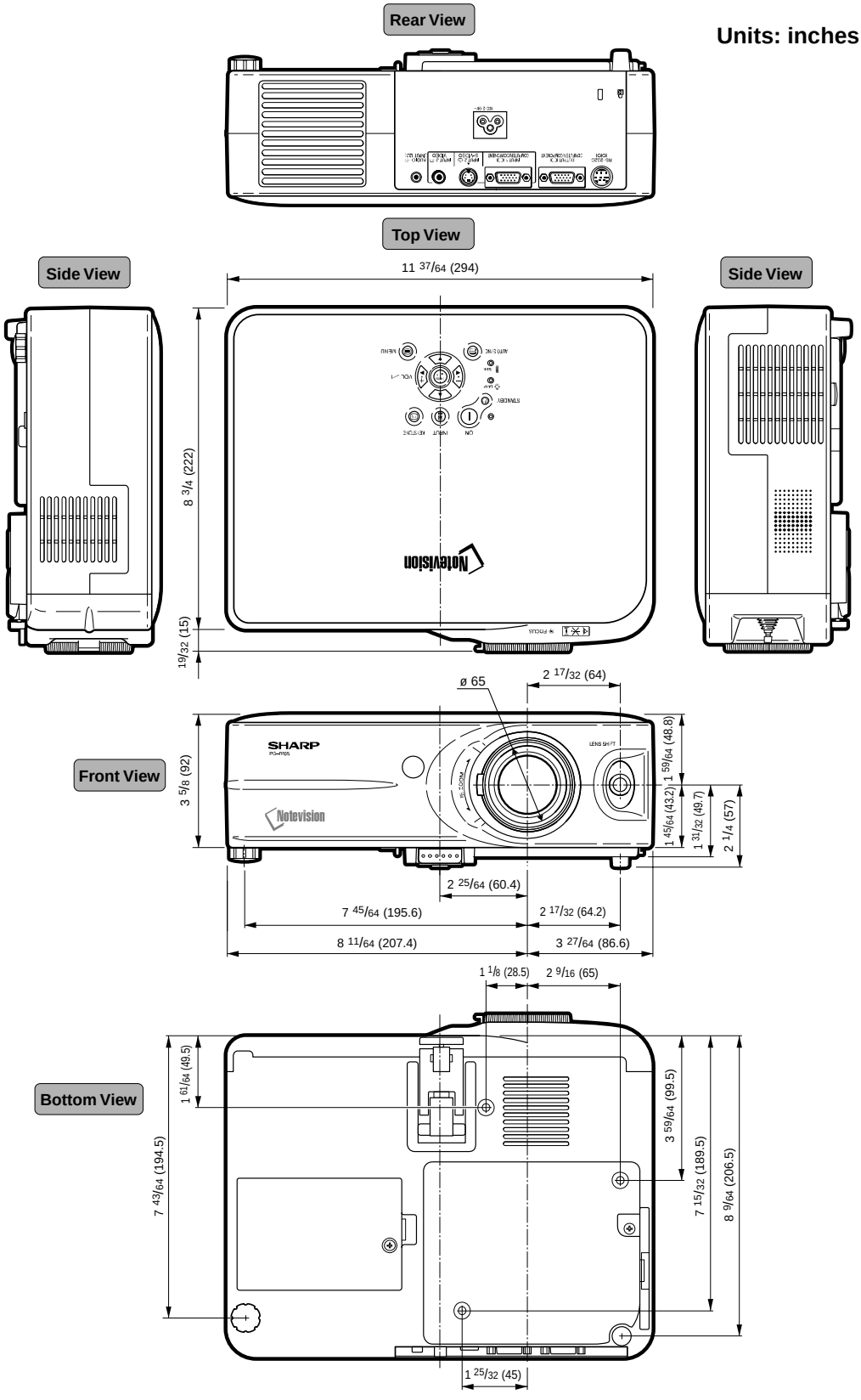
	CONTROL CONTENTS	COMMAND	PARAMETER	RETURN
BUTTONS & REMOTE CONTROL KEY	Standby	POWR	_ _ _ 0	OK or ERR
	Power On	POWR	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT1	IRGB	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT2	IVED	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT3	IVED	_ _ _ 2	OK or ERR
	INPUT1 SIGNAL TYPE : AUTO	IASI	_ _ _ 0	OK or ERR
	INPUT1 SIGNAL TYPE : RGB	IASI	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT1 SIGNAL TYPE : COMPONENT	IASI	_ _ _ 2	OK or ERR
	Lamp Usage Time (hour)	TLTT	_ _ _ 1	0~9999
	Remaining Lamp Life (Percentage)	TLTL	_ _ _ 1	0~100
	Lamp Status	TLPS	_ _ _ 1	0:Off, 1:On, 2:Retry, 3:Waiting, 4:Lamp Error
	Unit Status	TABN	_ _ _ 1	0:Normal, 1:Temp High, 2:Fan Err, 4:Filter or lamp Cover Err, 8:Lamp Life 5% or less, 16:Lamp Burnt-out, 32:Lamp Not Lit, 64:Temp Abnormally High
	Model Name Check	TNAM	_ _ _ 1	PROJECTOR NAME
	AV Mute Off	IMBK	_ _ _ 0	OK or ERR
	AV Mute On	IMBK	_ _ _ 1	OK or ERR
	Auto Sync Start	ADJS	_ _ _ 1	OK or ERR

Note

- If an underbar (_) appears in the parameter column, enter a space. If an asterisk (*) appears, enter a value in the range indicated in brackets under CONTROL CONTENTS.

DIMENSIONS

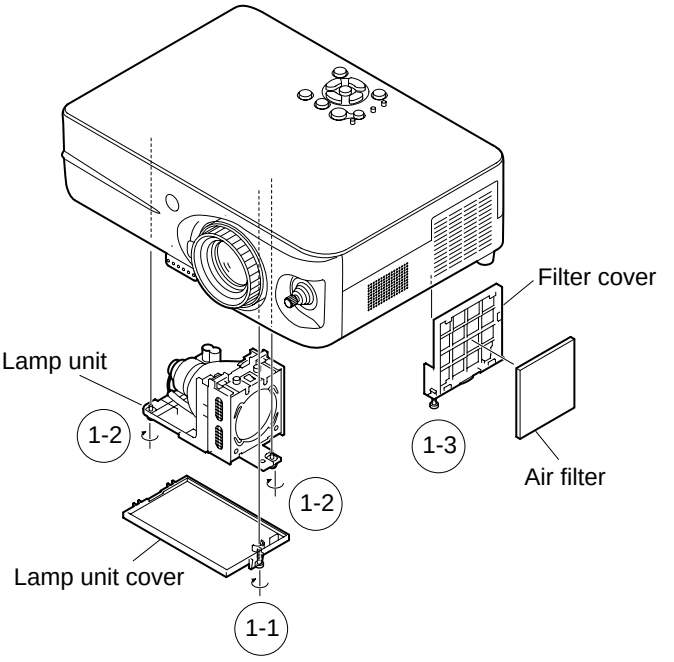
Units: inches (mm)



REMOVING OF MAJOR PARTS

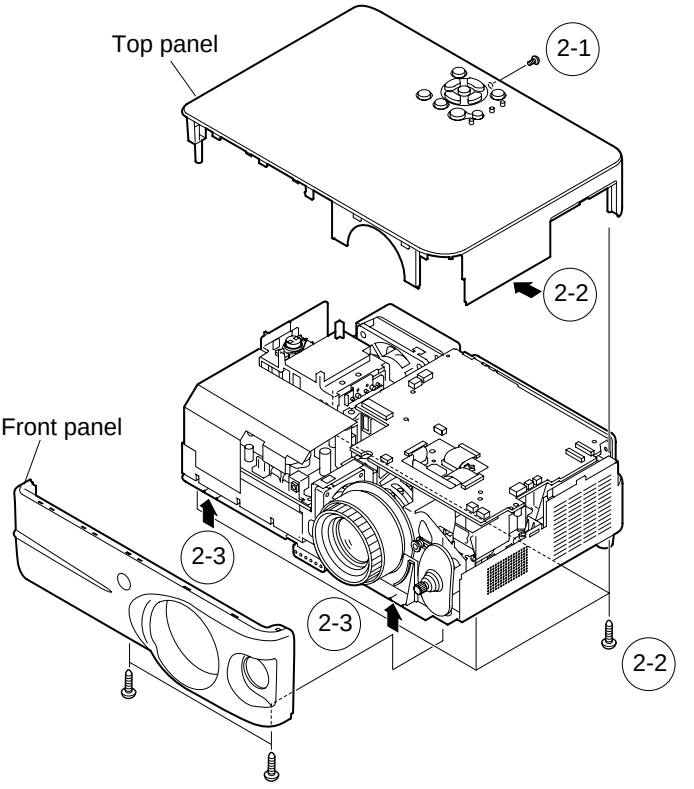
1. Detaching the lamp unit cover and filter cover

1-1. Remove the lock screw from the lamp unit cover, and detach the lamp unit cover.
1-2. Remove the two lock screws from the lamp unit, and detach the lamp unit.
1-3. Remove the two lock screws from the filter cover, and detach the filter cover.



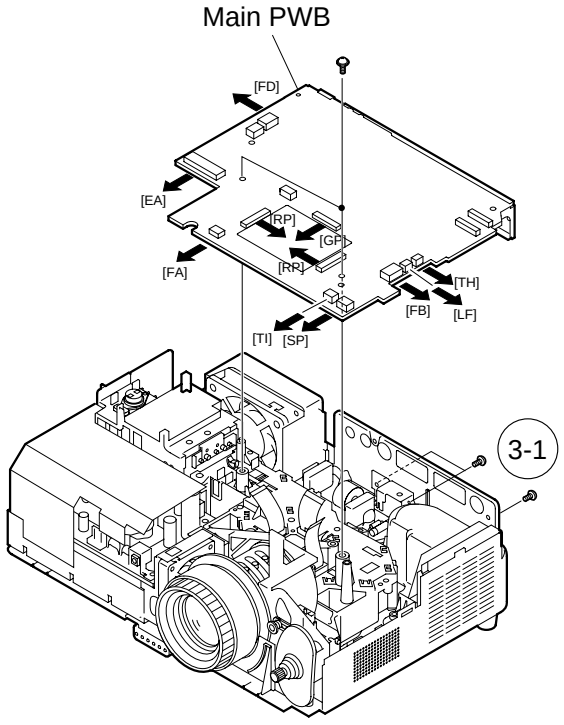
2. Detaching the front and top panels

2-1. Remove the seven lock screws from the front and top panels.
2-2. Detach the top panel.
2-3. Undo the arrow-marked hooks, and detach the front panel.



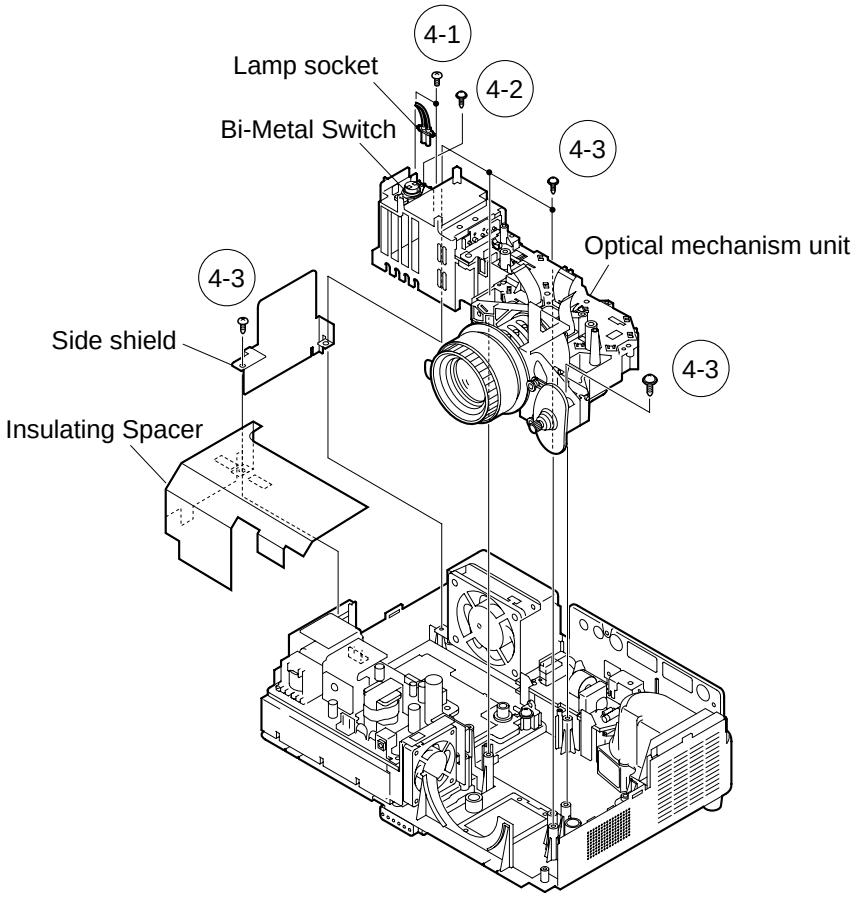
3. Detaching the main PWB

3-1. Remove the two lock screws from the main PWB unit, and detach the main PWB.



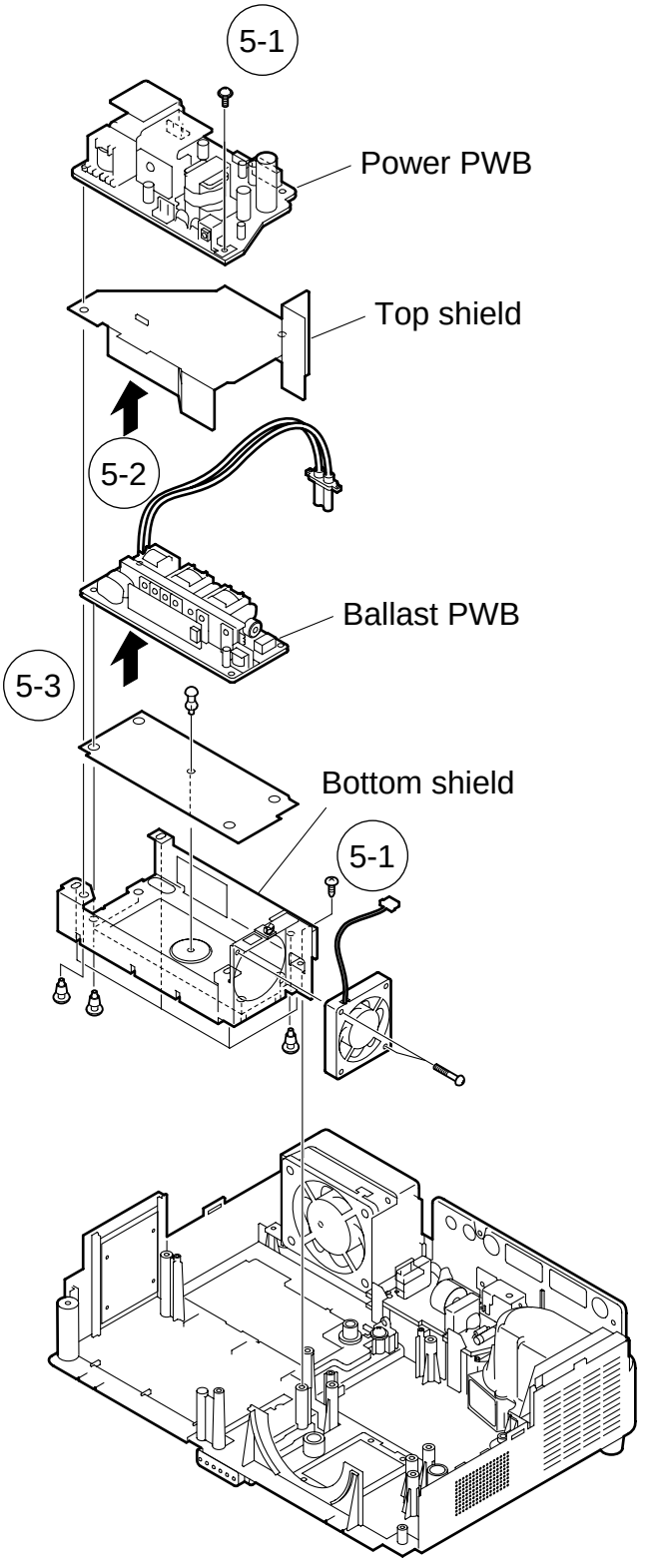
4. Detaching the optical mechanism unit

4-1. Remove the two lock screws from the lamp socket, and detach the lamp socket.
4-2. Remove the one lock screw from the bi-metal switch, and detach the bi-metal switch.
4-3. Remove the four lock screws from the optical mechanism unit, and detach the optical mechanism unit.



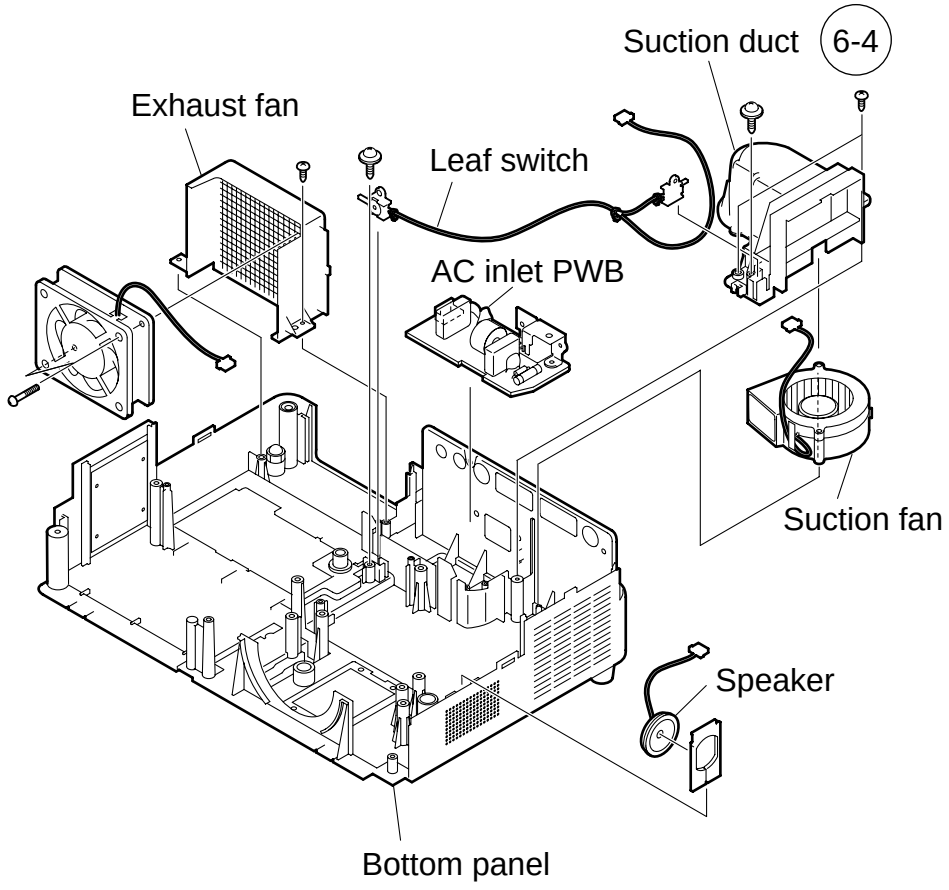
5. Detaching the power PWB/ballast PWB unit

5-1. Remove the four lock screws from the power PWB/ballast PWB unit, and detach the power PWB/ballast PWB unit.
5-2. Detach the insulating board.
5-3. Detach the ballast PWB.



6. Detaching the AC inlet, exhaust fan, speaker, suction duct and suction fan

6-1. Detach the AC inlet PWB.
6-2. Remove the lock screw from the exhaust fan, and detach the exhaust fan.
6-3. Detach the speaker.
6-4. Remove the two lock screws from the suction duct, and detach the suction duct.
6-5. Detach the suction fan.



RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER

● Resetting the total lamp timer

When replacing the lamp, reset the total lamp timer in the procedure below.

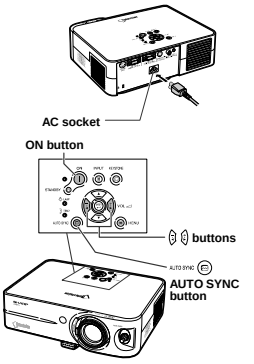
Resetting the Lamp Timer

Reset the lamp timer after replacing the lamp.

1 Connect the power cord.
- Plug the power cord into the AC socket of the projector.

2 Reset the lamp timer.
- While simultaneously holding down ▼ and AUTO SYNC on the projector, press ① and ▼ on the projector.
- "LAMP 0000H" is displayed, indicating that the lamp timer is reset.

Info
- Make sure to reset the lamp timer only when replacing the lamp. If you reset the lamp timer and continue to use the same lamp, this may cause the lamp to become damaged or explode.



■ The warning lights on the projector indicate problems inside the projector.

■ If a problem occurs, either the temperature warning indicator or the lamp replacement indicator will illuminate red, and the power will turn off. After the power has been turned off, follow the proce-duresgiven below.

Maintenance indicator			Condition	Problem	Possible Solution
	Normal	Abnormal			
Temperature warning indicator	Off	Red on/ Standby	The internal temperature is abnormally high.	• Blocked air intake	• Relocate the projector to an area with proper ventilation. • Clean the air filter of the projector.
				• Cooling fan break-down • Internal circuit failure • Clogged air intake	• Take the projector to your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair.
Lamp indicator	Green on (Green blinks when the lamp is warming up.)	Red on	Time to change the lamp.	• Remaining lamp life becomes 5% or less.	• Carefully replace the lamp. Take the projector to your nearest • Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair. Please exercise care when • replacing the lamp.
		Red on/ Standby	The lamp does not illuminate.	• Burnt-out lamp • Lamp circuit failure	
Power indicator	Green on/ Red on	Red blinks	The power indicator blinks in red when the projector is on.	• The filter cover or lamp unit cover is open.	• Securely install the cover. • If the power indicator blinks in red even when the filter cover and lamp unit cover is securely installed, contact your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for advice.

■ Replacing the Air Filter

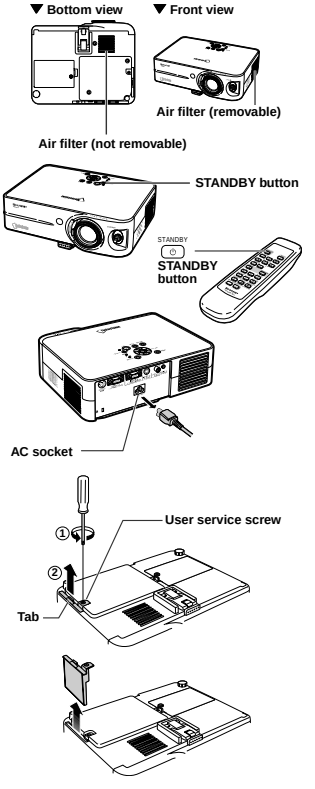
- **This projector is equipped with air filters to ensure the optimal operating condition of the projector.**
- **The air filters should be cleaned every 100 hours of use. Clean the filters more often when the projector is used in a dusty or smoky location.**
- **Ask your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center to exchange the filter (PFILDA010WJZZ) when it is no longer possible to clean.**

Cleaning and Replacing the Air Filter

1 Press STANDBY on the projector or STANDBY on the remote control to put the projector into the standby mode.
- Wait until the cooling fan stops.

2 Disconnect the power cord.
- Unplug the power cord from the AC socket.

3 Remove the filter cover.
- Turn the projector over. Loosen the user service screw (①) that secures the filter cover. Pressing the tab, remove the filter cover (②).



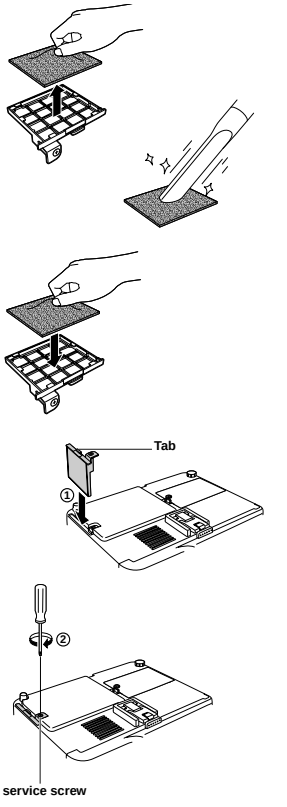
4 Remove the air filter.
- Pick the air filter up with your fingers and lift it out of the filter cover.

5 Clean the air filter.
- Clean the dust off the air filter and cover with a vacuum cleaner extension hose.

6 Replace the air filter.
- Place the air filter underneath the tabs on the filter cover.

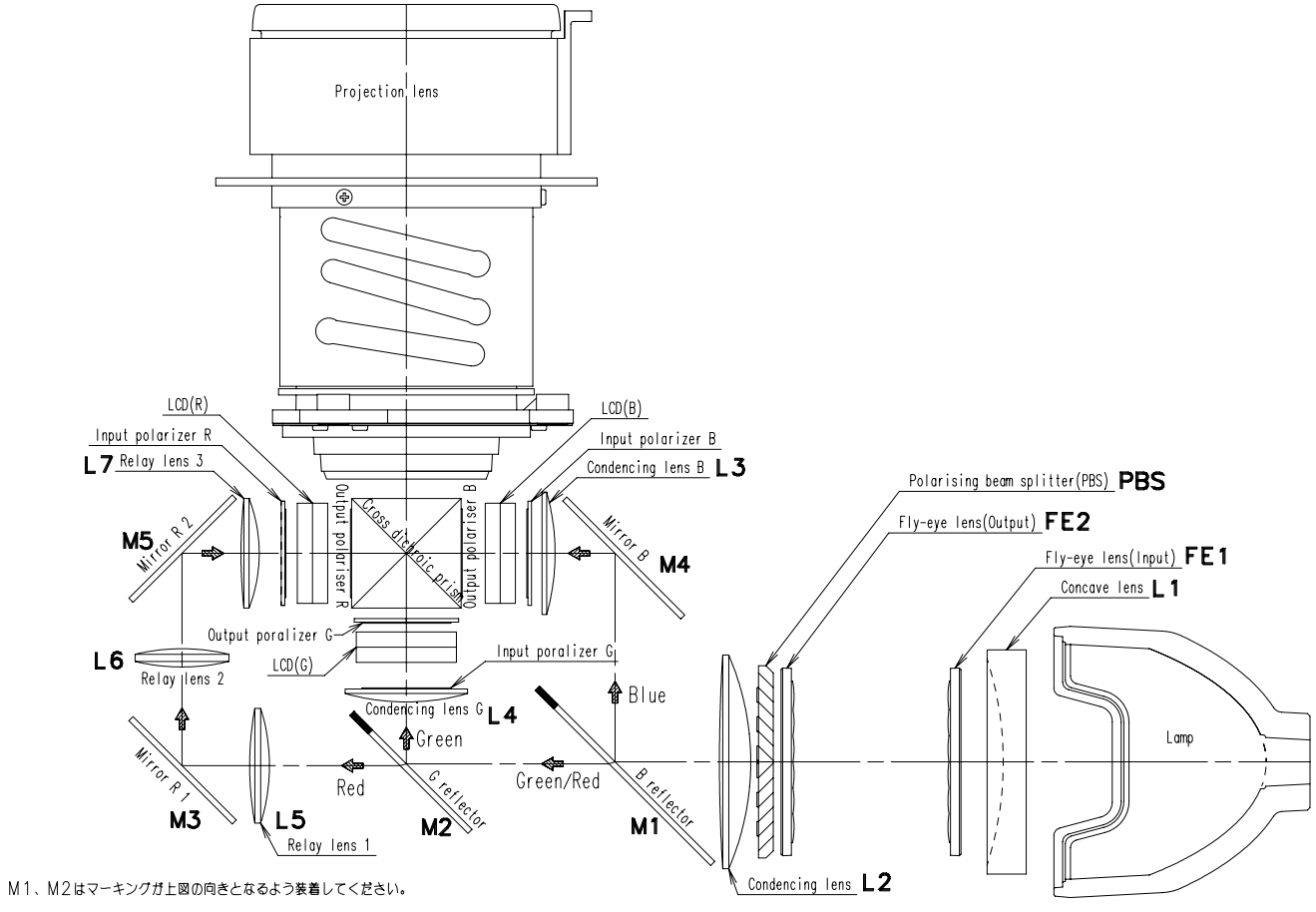
7 Replace the filter cover.
- Align the tab on the filter cover and place it while pressing the tab to close it (①). Then tighten the user service screw (②) to secure the filter cover.

Note
- Be sure the filter cover is securely installed. The power will not turn on unless it is correctly installed.
- If dust or dirt has collected inside the rear and bottom air filters (not removable), clean the filter with a vacuum cleaner extension hose.



THE OPTICAL UNIT OUTLINE

Layout for proper setup of the optical components and parts (top view)



Replacing the prism holder unit

<Optical axis adjustment>

This adjustment is needed if black fringe appears on the screen.

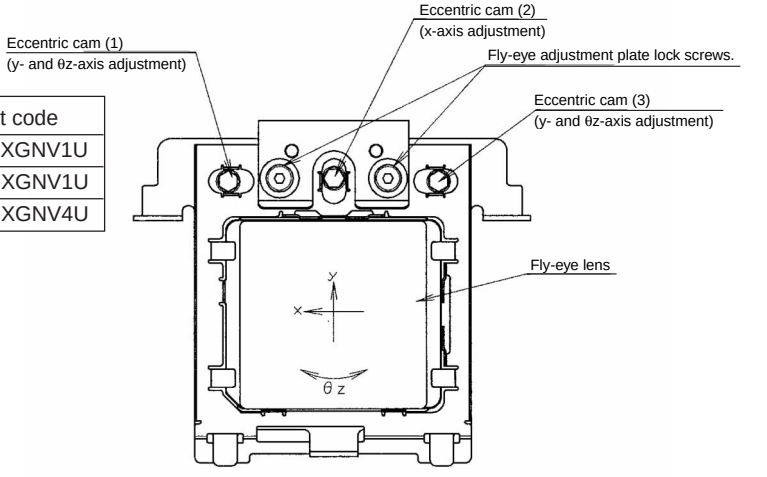
To do this, readjust the fly-eye lens (for the incident light). First detach the top panel.

1. Disconnect the LCD flat cable from the output PWB connector.
2. Remove the lock screws from the output PWB, and slide the output PWB out of position.
3. Turn on the power and make sure the lamp lights up.
4. Using a hex wrench, loosen the fly-eye adjustment plate lock screws.
5. Using the specific eccentric cam adjustment wrench, turn the eccentric cams. The eccentric cam (2) is for adjusting the x axis (horizontal). The eccentric cams (1) and (3) are for adjusting the y axis (vertical) and the θz axis, respectively.
6. Finally, tighten up the lock screws.

   Note 1: The eccentric cams are used for this adjustment. This means that their turning and the optical axis movement do not linearly correspond to each other.

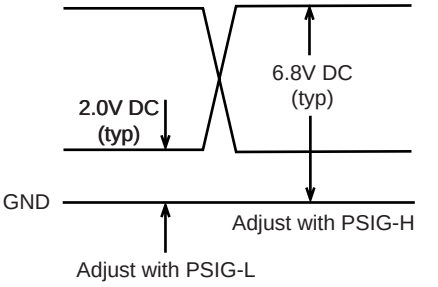
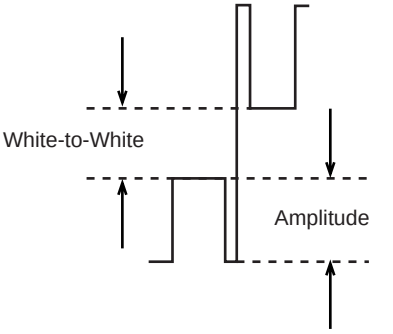
Fly-eye adjustment tools

Tool	Specific/General-purpose	Tool's part code
Eccentric cam adjustment wrench	Specific	9DASPN-XGNV1U
Hex wrench	General-purpose	9EQLNC-XGNV1U
		9EQLNC-XGNV4U



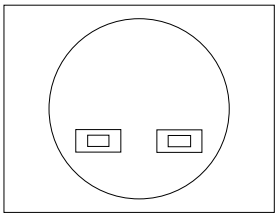
ELECTRICAL ADJUSTMENT

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
1	**EEPROM initialization**	1. Turn on the power (with the lamp on) and warm up the set for 15 minutes.	● Make the following settings. Press S2002 to call the process mode and execute "SS2" on SS menu.
2-1	**R/G/B Brightness adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : AD Subject : R-Bright G-Bright B-Bright (Process GAMMA interlock) 2. Feed the SVGA 16-step signal with an amplitude level of 50% (0.35 Vp-p).	1.Check the setting valve. R/G/B-Bright: 63
2-2	**R/G/B Contrast adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : AD Subject : R-Contrast G-Contrast B-Contrast (Process GAMMA interlock) 2. Feed the SVGA white signal with an amplitude level of 96% (0.67 Vp-p).	1.Watching the screen, adjust the R-, G- and B-Contrast settings so that because of some pixel drop-outs, the bright color zone should become just about a half.
3	**DTV Brightness/ Contrast adjustment**	1. Feed a 480P component 10-step signal with 100% amplitude. 2. Select the following group and subjects. Group : DTV Subject : Bright Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the setting value. Contrast (White Level): 45 Bright (Black Level): 32
4	**DVD Brightness/ Contrast adjustment**	1. Feed a 480P component 10-step signal with 100% amplitude. 2. Select the following group and subjects. Group : DVD Subject : Bright Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the setting value. Contrast (White Level): 46 Bright (Black Level): 34

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
5	**Video Brightness/Contrast adjustment**	1. Feed an NTSC composite video 10-step signal (no setup) with 100% amplitude. 2. Select the following group and subjects. Group : VIDEO Subject : Bright Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the setting value. Contrast (White Level): 43 Bright (Black Level): 142
6	**PSIG adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT2 Subject : PSIG-H PSIG-L 2. Check the fixed value. PSIG-H: 140 PSIG-L: 105	1. Feed the SVGA signal and adjust to make the following PSIG waveform. (TP1201) 
7	**R/G/B Black Level Signal Amplitude adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT1 Subject : On Green adjustment (G1-BLK) G1-GAIN On Red Adjustment (R1-BLK) R1-GAIN On Blue Adjustment (B1-BLK) B1-GAIN 2. Make sure the process adjustment color bags appear onscreen. 3. Connect a oscilloscope to pin(2) of P1302 for the G setting. 4. Connect the oscilloscope to pin(1) of P1302 and pin(3) of P1302 for the R and B settings, respectively.	1. Select G1-GAIN. Using the set's control switch or the remote controller's button, adjust the signal amplitude to 4.30 Vp-p ± 0.05 V. 2. Now select G1-BLK. Using the set's control switch or the remote controller's button, adjust the white-to-white level to 1.20 Vp-p ± 0.05 V. 3. Do the same for the R and B settings. 

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
8	**Panel ghost adjustment**	1. Get the SVGA60Hz ghost test pattern on the project screen (thick black characters on RGB halftone background). Group: OUTPUT3 2. Sample hold pulse phase adjustment Make sure the RCK-PHASE setting is 282 (initial value). Make sure the GCK-PHASE setting is 282 (initial value). Make sure the BCK-PHASE setting is 282 (initial value). 3. ENBX width adjustment Make sure this setting is the fixed value of 4 (initial value). 4. ENBXR phase adjustment (R-LCD ghost adjustment) 5. ENBXG phase adjustment (G-LCD ghost adjustment) 6. ENBXB phase adjustment (B-LCD ghost adjustment) Make sure these three settings are all the initial value of 13.	1. ENBXR phase adjustment (R-LCD ghost adjustment) Increase the setting until the ghost (Note) becomes visible on the left of the black characters on the R halftone background. Decrease the setting by 1 point until the above ghost disappears. Lower the setting by another 1 point. 2. ENBXG phase adjustment (G-LCD ghost adjustment) Take the steps as 1 above on the G halftone background. 3. ENBXB phase adjustment (B-LCD ghost adjustment) Take the steps as 1 above on the B halftone background. Note: Left-hand ghost ÅcA faint duplicate image of characters or the like seen 12 dots leftward on a screen Reference: The above adjustments are needed because the EPSON panels may have 1- or 2-point deviation between the LCD lot productions.
9	**RGB countervoltage adjustment**	1. Feed the counter voltage adjustment signal. (SVGA) 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT3 Subject : RC GC BC	1. Using the remote controller's button, adjust the setting so that the flickering be minimum. 2. Adjust the setting so that the image comes to the center of the screen.
10	**RGB white balance adjustment**	1. Feed the RGB 50% gray signal. (SVGA) 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT1 Subject : R1-BLK(R) B1-BLK(B)	1. Adjust the R1-BLK and B1-BLK(B) settings so that the chromaticity based on CL200 becomes as follows (8500K). x=290±5 y=325±5
11	**sRGB adjustment**	1. Feed the RGB 50% gray signal. (SVGA) 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT1 Subject : S-R1-BLK S-B1-BLK	1. Adjust the R1-BLK and B1-BLK(B) settings so that the chromaticity based on CL200 becomes as follows (6500K). x=313±5 y=334±5

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
12	**Automatic color irregularity correction**	1. Apply the automatic color correction using the automatic color irregularity correction system.	1. Make sure that no remarkable uneven color remains on the screen.
13	**Video Tint adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : VIDEO Subject : Tint	1. Check the fixed value. Tint : 128
14	**Video Color saturation adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : VIDEO Subject : Color	1. Check the fixed value. Color : 135
15	**Video sharpness adjustment**	1. SGroup: VIDEO Subject: Sharpness	1. Check the preset value. Sharpness: 3
16	**DTV Tint adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DTV Subject : Tint	1. Check the fixed value. Tint : 5
17	**DTV Color saturation adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DTV Subject : Color	1. Check the fixed value. Color : 0
18	**DVD Tint adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Tint	1. Check the fixed value. Tint : 5
19	**DVD Color saturation adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Color	1. Check the fixed value. Color : 0
20	**DVD Sharpness adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Sharpness	1. Check the fixed value. Sharpness :1

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
21	**Sample hold pulse phase checking**	1. Feed the SVGA 75-Hz black signal. 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT3 Subject : GCK-PHASE RCK-PHASE BCK-PHASE	1. Check the fixed value. GCK-PHASE :282 RCK-PHASE :282 BCK-PHASE :282
22	**RGB tone reproduction adjustment**	1. Feed the SMPTE pattern signal.	1. Make sure the 100% and 95% white as well as the 0% and 5% black gradations are visible. 
23	**White balance checking**	1. Use the adjustment conditions in the item 10 for RGB input and item 11 for sRGB input.	Check that there is no deviation of white balance with the monitor.
24	**Off-timer performance**		1. Select OFF from the process mode. Make sure the off-timer starts with 5 minutes onscreen and count one minute in one second. And then indication is 0 minute, the power supply of the set is cut off.
25	**Thermistor performance checking**	1. Heat the thermistor with a hair dryer.	1. Make sure that the temperature is indicated.
26	**Auto sync performance checking**	1. Feed the phase check pattern signal.	1. In the VGA, SVGA and XGA modes, make sure the Clock, Phase, H-Pos and V-Pos settings can be automatically adjusted.
27	**Delivery settings**		1. Make the following settings. Process adjustment: SS3 Remote control adjustment: Factory setting at 3

1. Calling and quitting the process mode with the control keys on this model.

1-1. Calling and quitting

With no menu onscreen, press the "UP", "UP", "DOWN", "DOWN", "RIGHT", "LEFT" and "ENTER" keys, in this order, on the remote controller (Type A10, or C50/45 and P25/20 series remote controllers).

1-2. Others

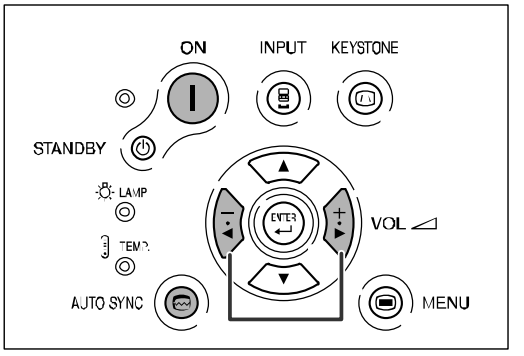
Press the S2002 process key (toggle) on the main PWB to call and quit the process menu.

2. Resetting the lamp timer for this model

2-1. Resetting procedure

While holding down the Vol+ and AUTOSYNC keys, press the POWER ON and Vol- keys. The "LAMP 000H" indicator appears for 60 seconds after the power is turned on.2-1. Resetting procedure

While holding down the Vol+ and AUTOSYNC keys, press the POWER ON and Vol- keys. The "LAMP 000H" indicator appears for 60 seconds after the power is turned on.



3. Forced disabling of the Anti-Theft of this model

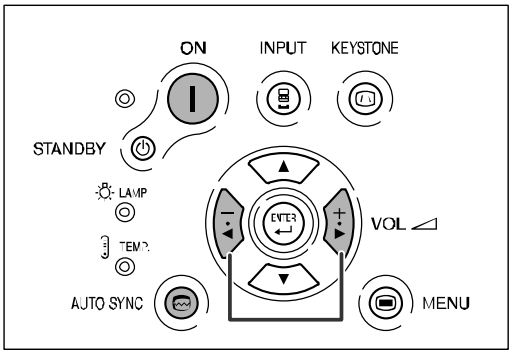
3-1. Disabling procedure

With Anti-Theft input window onscreen, press the "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "UNDO", "UNDO" and "MENU" keys, in this order, on the remote controller.

4. Forced disabling of the password of this model

4-1. Disabling procedure

In whatever state, press the "ON", "+", "–", "ON", "+", "–" and "INPUT" keys in this order.



Process menu1

Readjust only the shaded items from the process menu below.

	Adjustment Process Menu	
First layer	DTV	Pedestal
	DVD	VERSION
	VIDEO	SS
	AD	TEMP
	OUTPUT1	PATTERN
	OUTPUT2	LAMP
	OUTPUT3	LINE
	VIDEO1	EXIT

second layer		Initial Value
DTV	Contrast	45
	Bright	32
	Color	0
	Tint	5
	Sharpness	1
	EXIT	
DVD	Contrast	46
	Bright	34
	Color	0
	Tint	5
	Sharpness	1
	EXIT	
VIDEO	Contrast	43
	Bright	142
	Color	135
	Tint	128
	Sharpness	3
	H-POS	125
	EXIT	
AD	R-Bright	63
	G-Bright	63
	B-Bright	63
	R-Contrast	170
	G-Contrast	170
	B-Contrast	170
	EXIT	
OUTPUT1	R1-BLK	190
	R1-GAIN	175
	G1-BLK	190
	G1-GAIN	175
	B1-BLK	190
	B1-GAIN	175
	S-R1-BLK	190
	S-R1-GAIN	175
	S-G1-BLK	190
	S-G1-GAIN	175
	S-B1-BLK	190
	S-B1-GAIN	175
	EXIT	
OUTPUT2	PSIG-H	140
	PSIG-L	105
	LC-SW	1
	LC-HPOS-R	2
	RLV1	0
	RLV2	4
	RLV3	0
	LC-HPOS-G	2
	GLV1	0
	GLV2	4
	GLV3	0
	LC-HPOS-B	2
	BLV1	0
	BLV2	4
	BLV3	0
	EXIT	
OUTPUT3	RC	128
	GC	128
	BC	128
	RCK-PHASE	282
	GCK-PHASE	282
	BCK-PHASE	282
	ENBXR-PH	13
	ENBXG-PH	13
	ENBXB-PH	13
	ENBX-WIDTH	4
	DGC-SW	1
	DGCJ-R	0
	DGCJ-G	0
	DGCJ-B	0
	CC	1
	GAMMA	1
	EXIT	
VIDEO1	NT3.58 Delay	0
	NT4.43 Delay	0
	PAL Delay	0
	SECAM Delay	0
	EXIT	
Pedestal	Contrast	+10
	Bright	-20
	R-Bright	-10
	G-Bright	-10
	B-Bright	-10
	R-Contrast	+10
	G-Contrast	+10
	B-Contrast	+10
	EXIT	
VERSION	Build	
	Boot Code	
	Config	

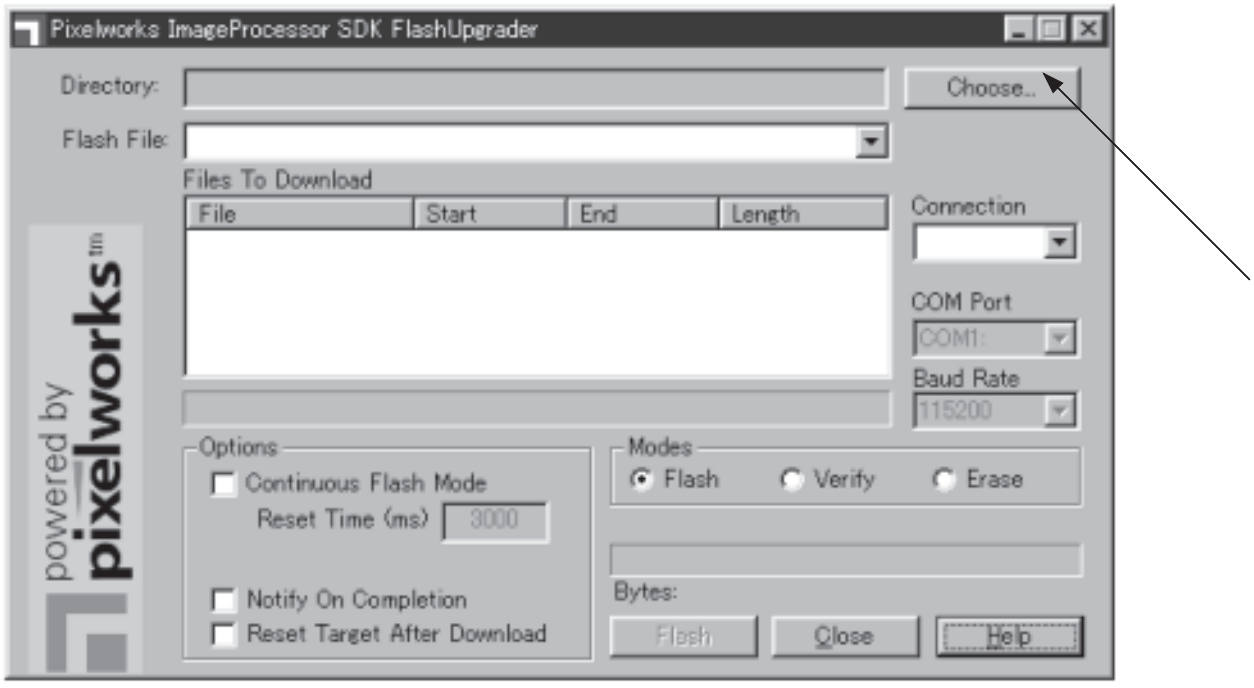
Process menu2

second layer		Initial Value
VERSION	Rom Code	
	GUI	
	EXIT	
SS	SS2	
	SS3 EU	
	SS4 US	
	SS5 JPN	
	SS6 CHIN	
	EXIT	
TEMP	Temp1	Parameter of sensor 1
	Temp2	Parameter of sensor 2
	Temp3	No Use
	Temp4	No Use
	EXIT	
PATTERN	Cross Hatch	
	Color Bar	
	EXIT	
LAMP	Current Time	Current time of use
	History1	One earlier
	History2	Two earlier
	History3	Three earlie
	History4	Four earlier
	TOTAL TIME	Total operating hours
	EXIT	
LINE	OFF	
	LED CHECK	
	EXIT	

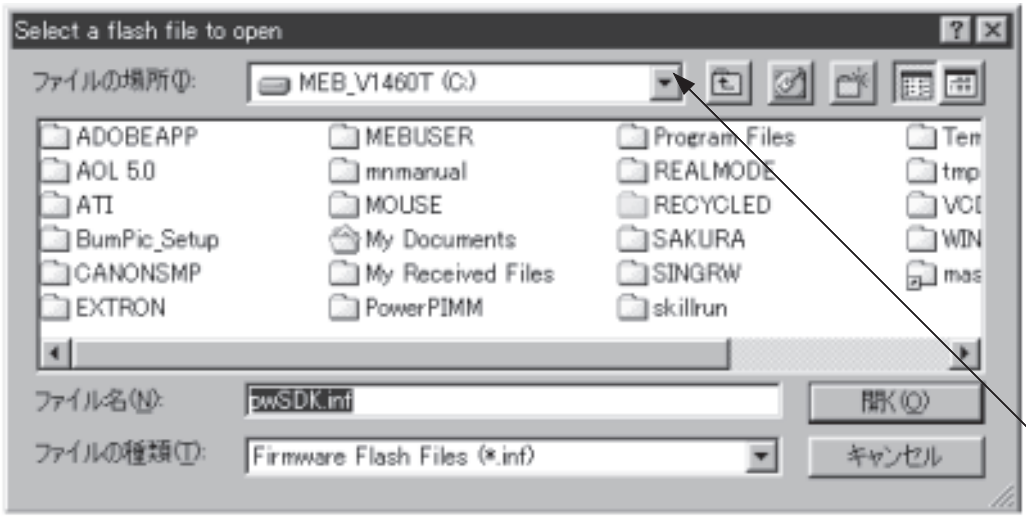
UPGRADING THE VERSION

1) Prepare the RS232C cross cable and conversion cable at hand.
   1. Connections
      Connect the RS232C cross cable to a computer (Windows98 and higher OS), and the conversion cable to the set.
   2. Do not connect the AC power cord yet at this time.

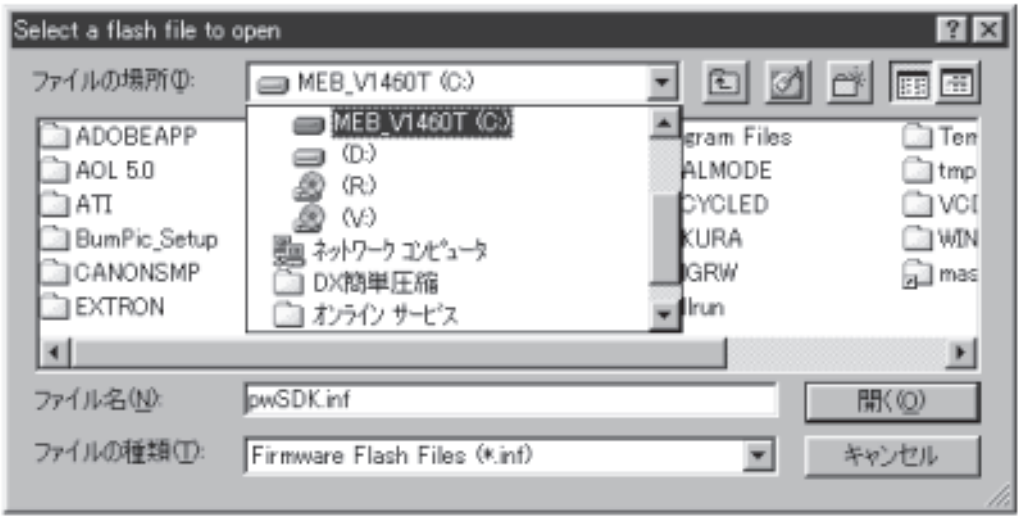
2) Upgrading procedure
   1. For upgrading the PG-B10S, use the "Flash Up grader" program.
   2. Decompress the attached file, and a folder is created.
   3. Double-click on "FlashUpgrader.exe", and the following window appears



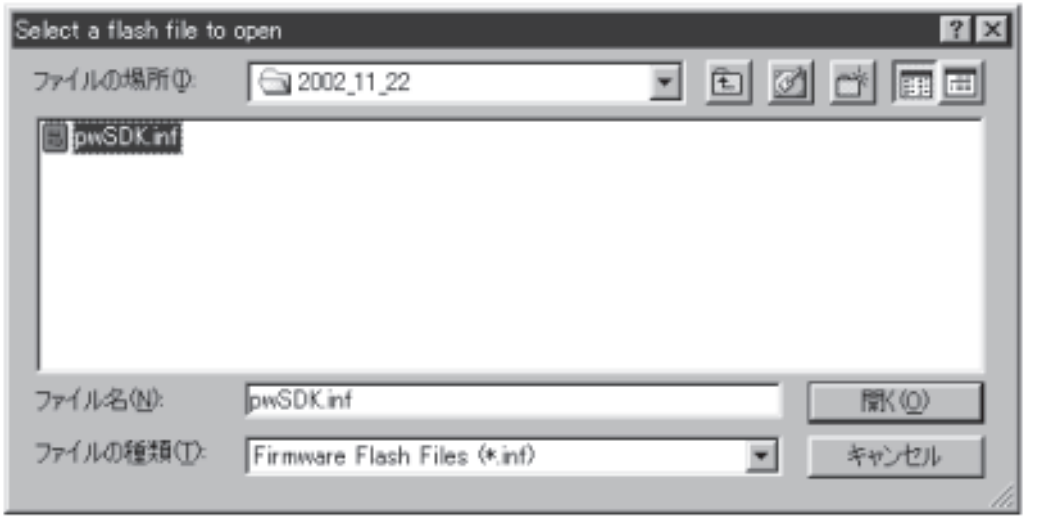
   4. Click on the "Choose" button, and the following window appears.



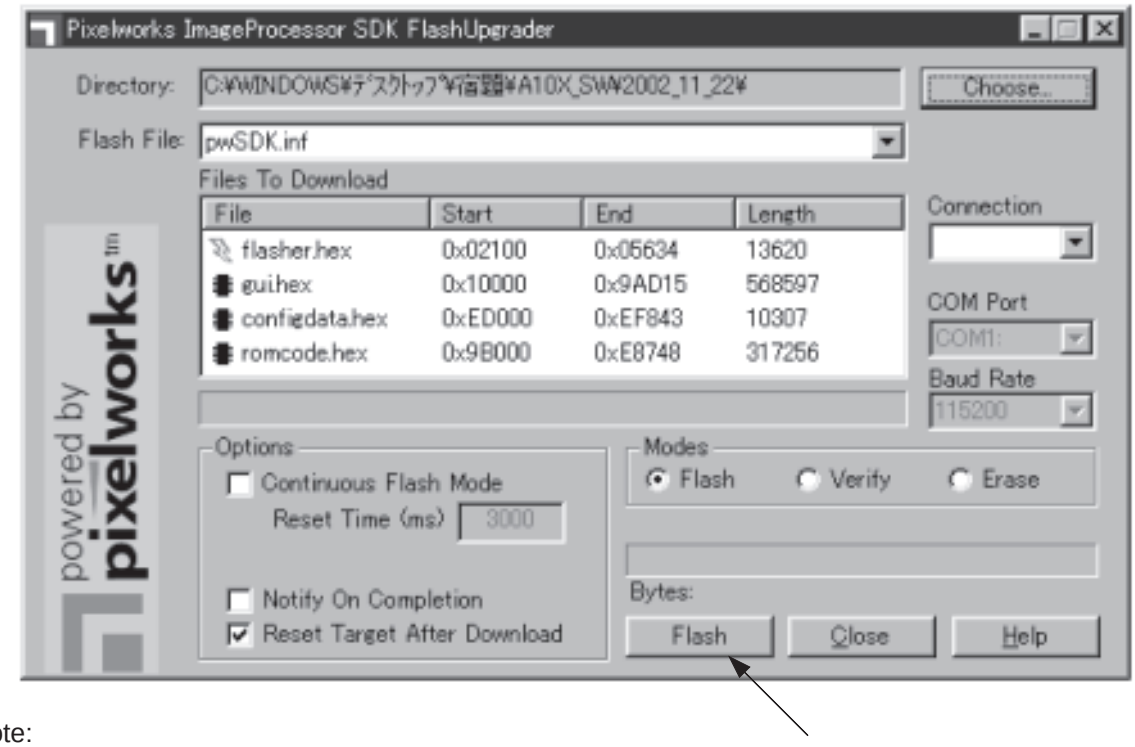
5. Click on the arrow mark shown above, and select the decompressed folder.



6. Select "pwSDK.inf" in the folder.

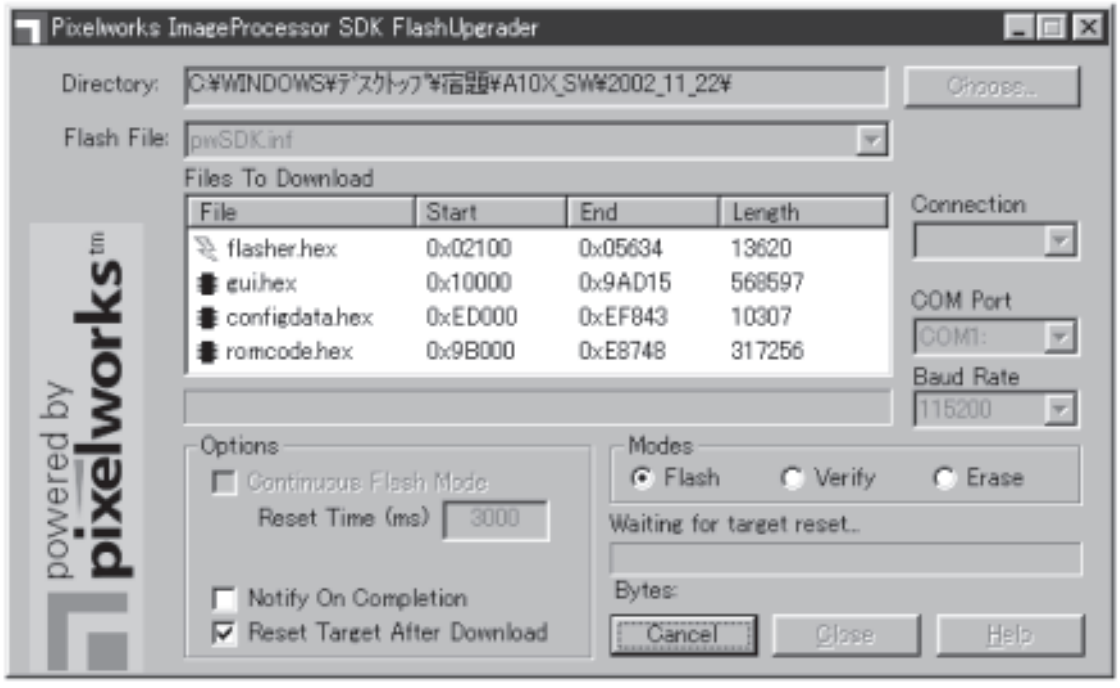


7. Double-click on "pwSDK.inf".



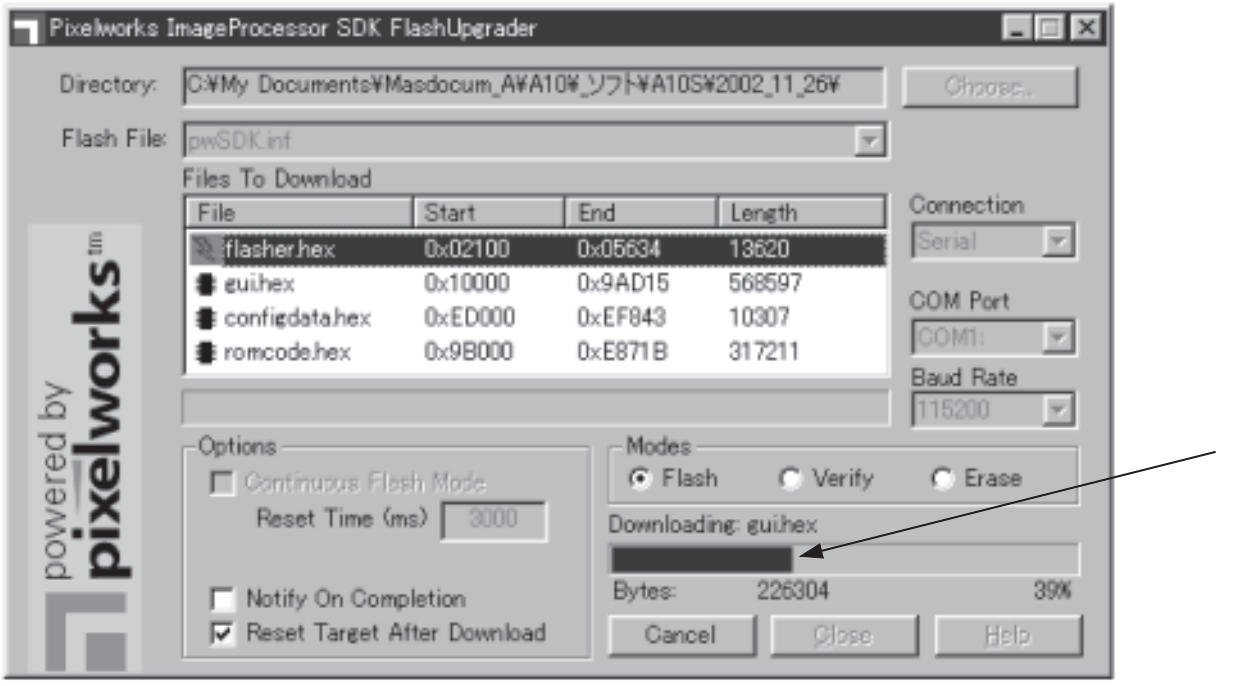
Note:
Do not put checkmark the "Continuous Flash Mode" and "Notify On Completion" boxes, but put checkmark the "Reset Target After Download" box, all in Options.
Put checkmark the "Flash" box in Modes.

8. Click on "Flash".

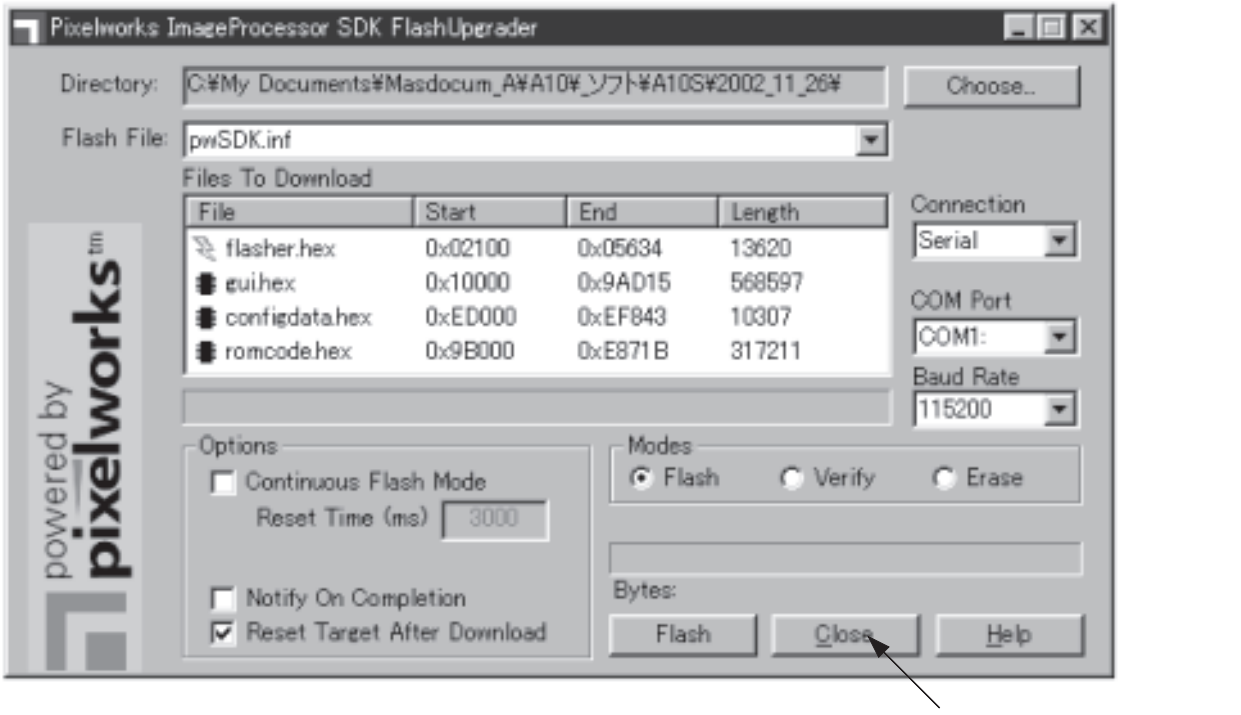


The above screen shows up to get ready to write the program.

9. Now connect the AC power cord, and the program will be written. Wait for 4 minutes or so until the writing is completed.
   Do not disconnect the AC cord by at this time . Below windows is underwriting.

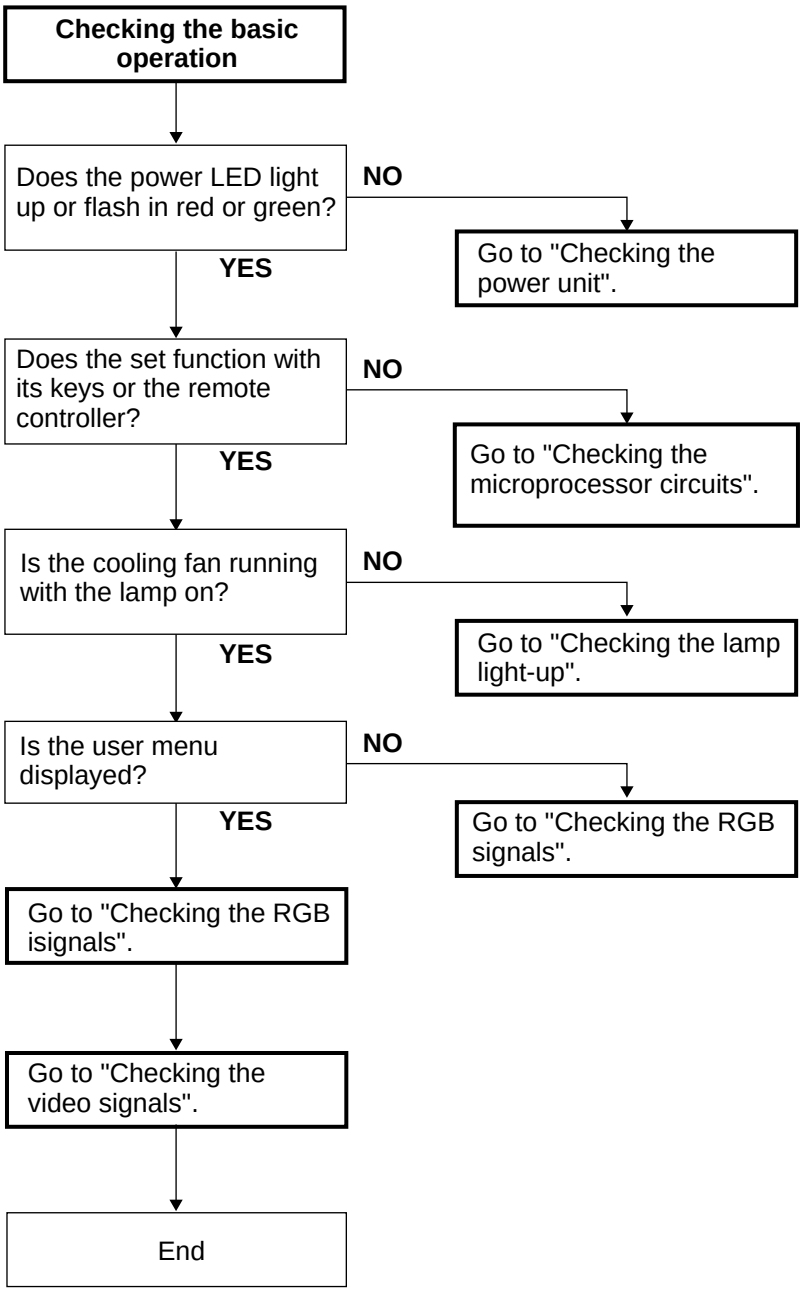


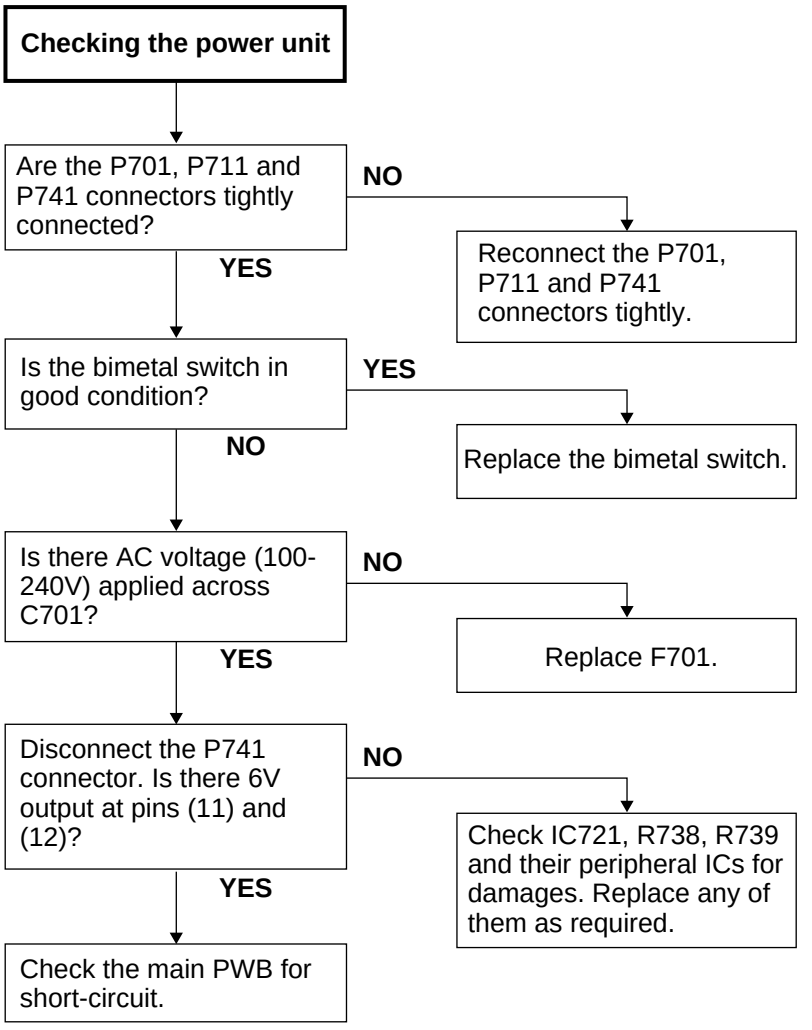
With the writing complete, the following screen shows up.

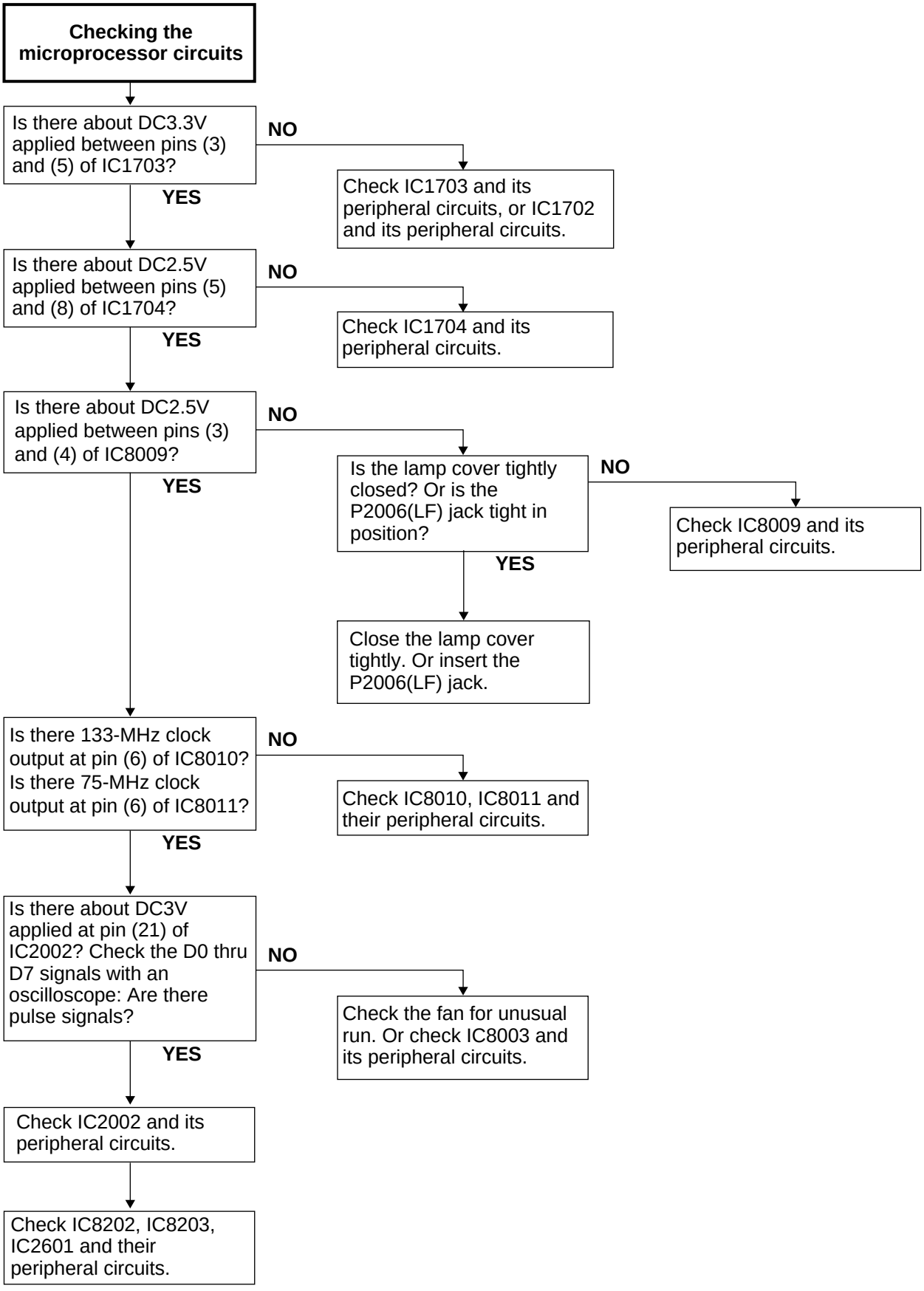


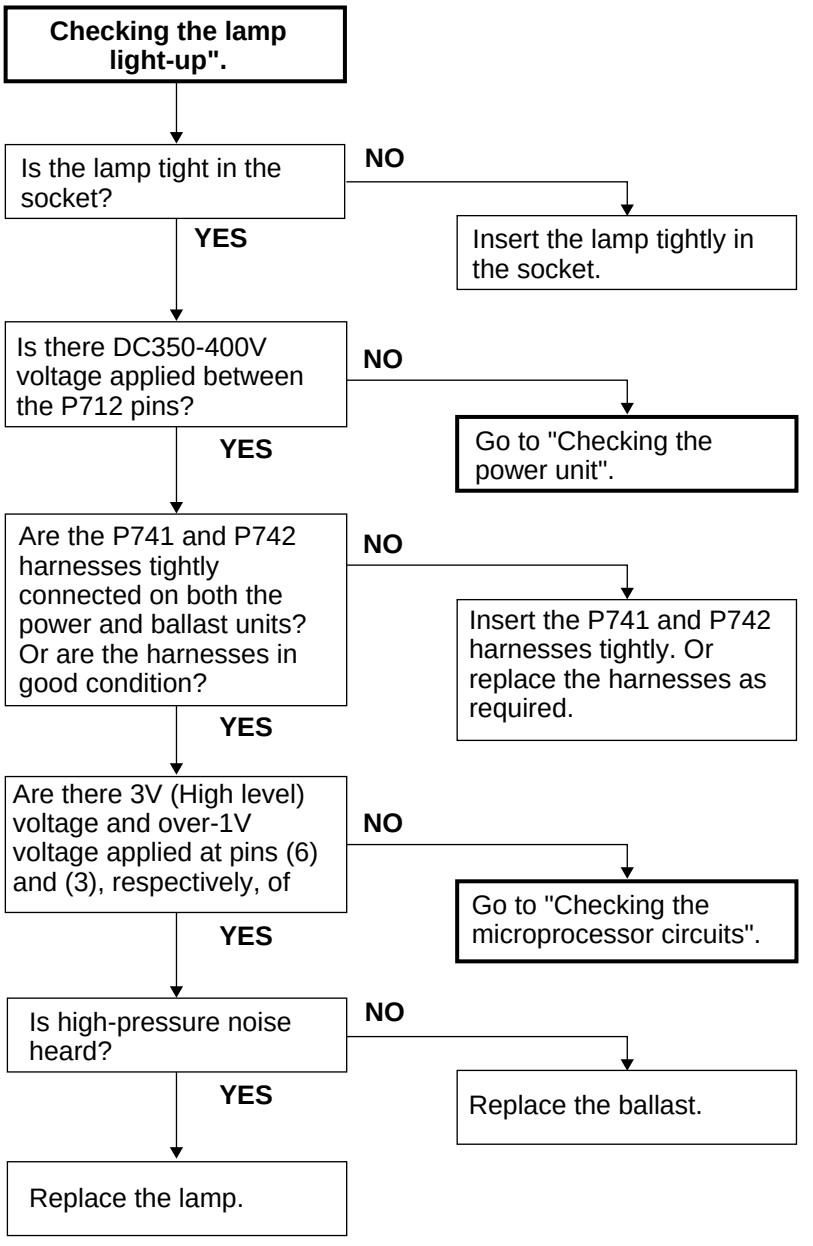
Click on "Close", and the upgrading ends.
The set may or may not get started itself. But disconnect and reconnect the AC power cord, and get the set started.
After up grade, OSD is in Japanese, Background is set None and Eco mode is ON.
So, change OSD is Englis, Background is set to SHARP and Eco mode is off, (Or, set to "SS3". However, lamp time is also in this case.)

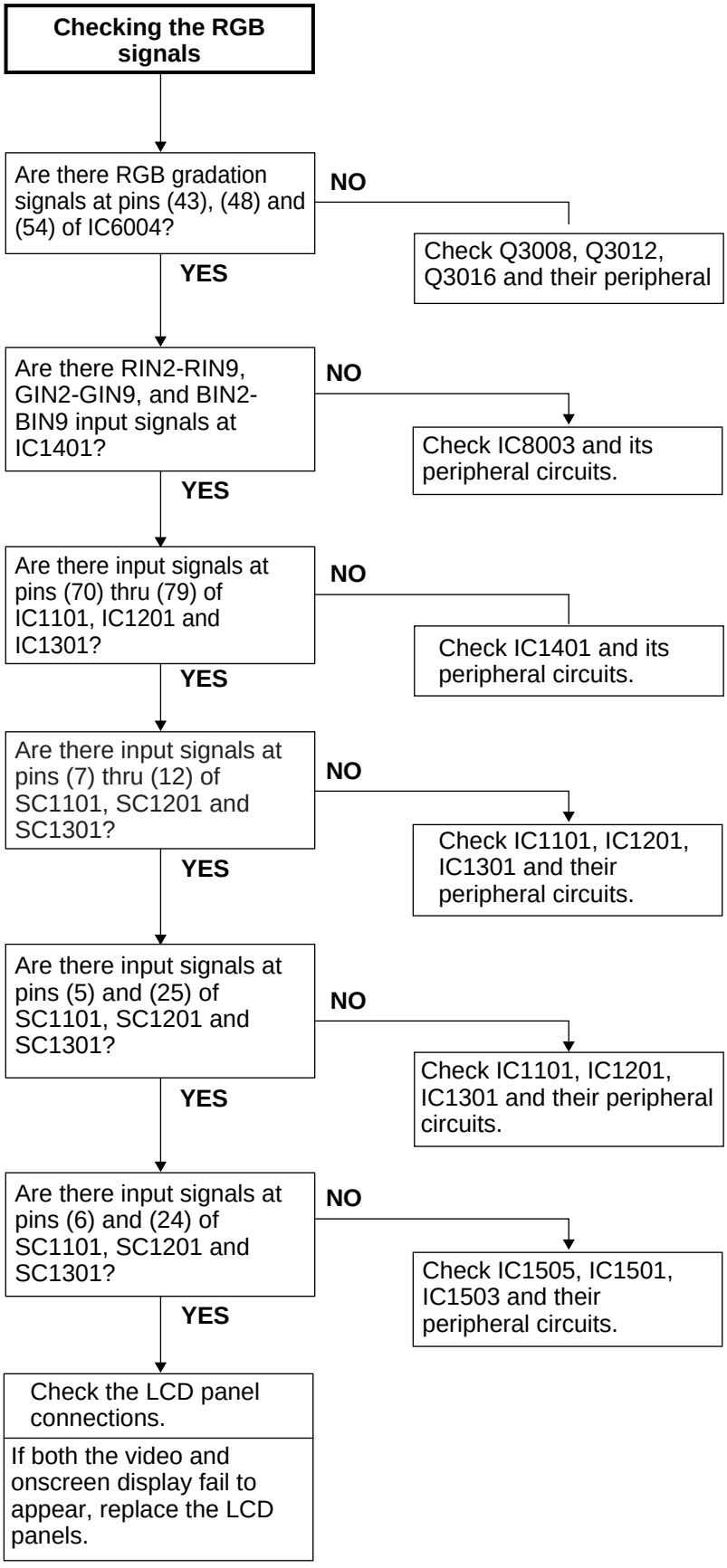
TROUBLESHOOTING

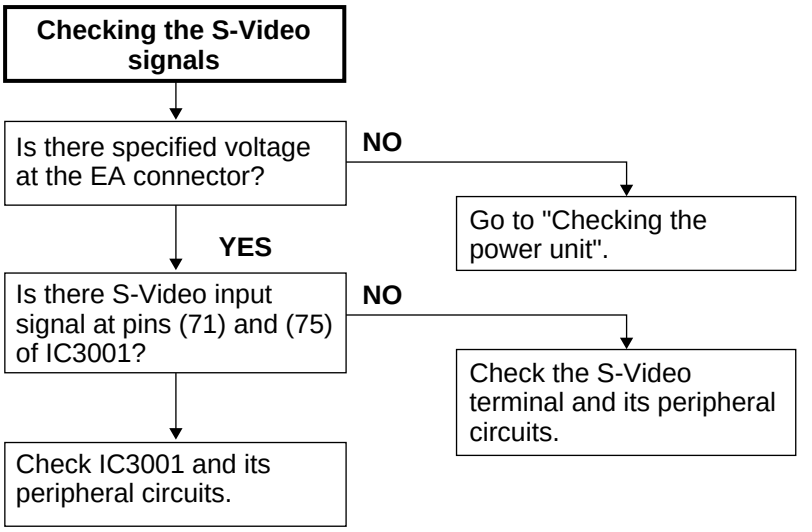

Checking the basic operation
Does the power LED light up or flash in red or green?
NO
Go to "Checking the power unit".
YES
Does the set function with its keys or the remote controller?
NO
Go to "Checking the microprocessor circuits".
YES
Is the cooling fan running with the lamp on?
NO
Go to "Checking the lamp light-up".
YES
Is the user menu displayed?
NO
Go to "Checking the RGB signals".
YES
Go to "Checking the RGB isignals".
Go to "Checking the video signals".
End

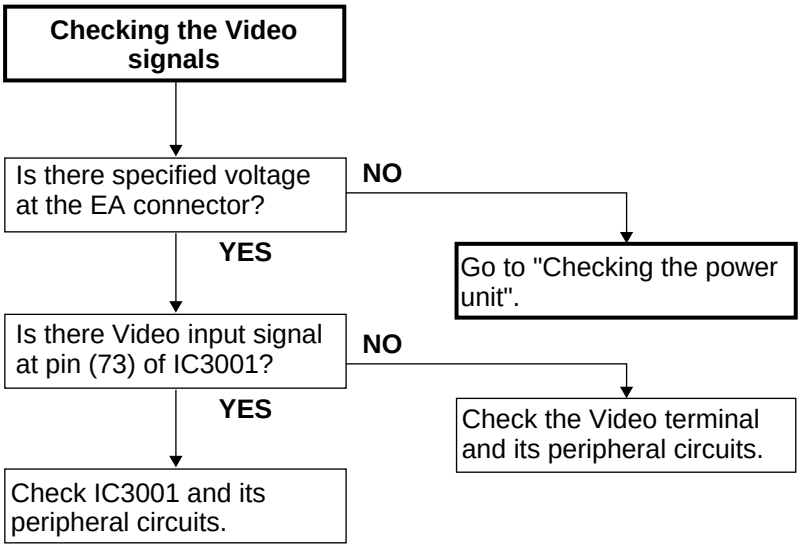

Checking the power unit
Are the P701, P711 and P741 connectors tightly connected?
NO
Reconnect the P701, P711 and P741 connectors tightly.
YES
Is the bimetal switch in good condition?
YES
Replace the bimetal switch.
NO
Is there AC voltage (100-240V) applied across C701?
NO
Replace F701.
YES
Disconnect the P741 connector. Is there 6V output at pins (11) and (12)?
NO
Check IC721, R738, R739 and their peripheral ICs for damages. Replace any of them as required.
YES
Check the main PWB for short-circuit.


Checking the microprocessor circuits
Is there about DC3.3V applied between pins (3) and (5) of IC1703?
NO
Check IC1703 and its peripheral circuits, or IC1702 and its peripheral circuits.
YES
Is there about DC2.5V applied between pins (5) and (8) of IC1704?
NO
Check IC1704 and its peripheral circuits.
YES
Is there about DC2.5V applied between pins (3) and (4) of IC8009?
NO
Is the lamp cover tightly closed? Or is the P2006(LF) jack tight in position?
NO
Check IC8009 and its peripheral circuits.
YES
Close the lamp cover tightly. Or insert the P2006(LF) jack.
YES
Is there 133-MHz clock output at pin (6) of IC8010? Is there 75-MHz clock output at pin (6) of IC8011?
NO
Check IC8010, IC8011 and their peripheral circuits.
YES
Is there about DC3V applied at pin (21) of IC2002? Check the D0 thru D7 signals with an oscilloscope: Are there pulse signals?
NO
Check the fan for unusual run. Or check IC8003 and its peripheral circuits.
YES
Check IC2002 and its peripheral circuits.
Check IC8202, IC8203, IC2601 and their peripheral circuits.


Checking the lamp light-up".
Is the lamp tight in the socket?
NO
Insert the lamp tightly in the socket.
YES
Is there DC350-400V voltage applied between the P712 pins?
NO
Go to "Checking the power unit".
YES
Are the P741 and P742 harnesses tightly connected on both the power and ballast units? Or are the harnesses in good condition?
NO
Insert the P741 and P742 harnesses tightly. Or replace the harnesses as required.
YES
Are there 3V (High level) voltage and over-1V voltage applied at pins (6) and (3), respectively, of
NO
Go to "Checking the microprocessor circuits".
YES
Is high-pressure noise heard?
NO
Replace the ballast.
YES
Replace the lamp.


Checking the RGB signals
Are there RGB gradation signals at pins (43), (48) and (54) of IC6004?
NO
Check Q3008, Q3012, Q3016 and their peripheral
YES
Are there RIN2-RIN9, GIN2-GIN9, and BIN2-BIN9 input signals at IC1401?
NO
Check IC8003 and its peripheral circuits.
YES
Are there input signals at pins (70) thru (79) of IC1101, IC1201 and IC1301?
NO
Check IC1401 and its peripheral circuits.
YES
Are there input signals at pins (7) thru (12) of SC1101, SC1201 and SC1301?
NO
Check IC1101, IC1201, IC1301 and their peripheral circuits.
YES
Are there input signals at pins (5) and (25) of SC1101, SC1201 and SC1301?
NO
Check IC1101, IC1201, IC1301 and their peripheral circuits.
YES
Are there input signals at pins (6) and (24) of SC1101, SC1201 and SC1301?
NO
Check IC1505, IC1501, IC1503 and their peripheral circuits.
YES
Check the LCD panel connections.
If both the video and onscreen display fail to appear, replace the LCD panels.


Checking the S-Video signals
Is there specified voltage at the EA connector?
NO
Go to "Checking the power unit".
YES
Is there S-Video input signal at pins (71) and (75) of IC3001?
NO
Check the S-Video terminal and its peripheral circuits.
Check IC3001 and its peripheral circuits.


Checking the Video signals
Is there specified voltage at the EA connector?
NO
Go to "Checking the power unit".
YES
Is there Video input signal at pin (73) of IC3001?
NO
Check the Video terminal and its peripheral circuits.
YES
Check IC3001 and its peripheral circuits.

Technische Daten

Produkttyp	LCD-Projektor
Modell	PG-B10S
Videosystem	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/ DTV480I/DTV480P/DTV540P/DTV580I/DTV580P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I/DTV1080I-50
Anzeigeverfahren	LCD-Panel × 3, optische RGB-Verschlussmethode
LCD-Panel	Panel-Größe: 0,55 tum (14,0 mm) (8,5 [H] × 11,2 [B] mm) Anzahl der Bildpunkte: 480.000 Bildpunkte (800 [H] × 600 [V])
Objektiv	1–1,25 × Zoom-Objektiv, F1,6–1,9, f = 16,8–20,9 mm
Projektionslampe	Wechselstromlampe 130 W
Eingangs-/Ausgangssignal-Komponente	15-Pin-Mini-D-Sub-Anschluss
(INPUT 1)	Y: 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert P_B: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert P_R: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert
Horizontale Auflösung	520 Fernsehzeilen (DTV 720P)
Computer-RGB-Eingangs-/Ausgangssignal	15-Pin-Mini-D-Sub-Anschluss
(INPUT 1)	RGB getrennt/Sync. auf Grün-Typ analoger Eingang: 0-0,7 Vp-p, positiv, 75 Ω terminiert HORIZONTALES SYNC.-SIGNAL: TTL-Pegel (positiv/negativ) VERTIKALES SYNC.-SIGNAL: Wie oben
S-Videoeingangssignal	4-pin-Mini-DIN-Anschluss
(INPUT 2)	Y (Luminanzsignal): 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert C (Chrominanzsignal): Stoß 0,286 Vp-p, 75 Ω terminiert
Videoeingangssignal	RCA-Anschluss: VIDEO, Verbund-Video, 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert
(INPUT 3)	
Computer-Steuerungssignal (RS-232C)	9-Pin-Mini-DIN-Stecker
Pixeltakt	12-108 MHz
Vertikale Frequenz	43-85 Hz
Horizontale Frequenz	15-70 kHz
Audioeingangssignal	ø 3,5 mm-Minibuchse: AUDIO, 0,5 Vrms, mehr als 22 kΩ (Stereo)
Audioausgang	1,0 W (Mono)
Lautsprechersystem	2,8 cm rund × 1
Nennspannung	100-240 V Wechselstromspannung
Eingangsstrom	1,9 A
Nennfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	185 W (Standard-Modus)/170 W (Eco-Modus) bei AC 100 V 175 W (Standard-Modus)/160 W (Eco-Modus) bei AC 240 V
Leistungsaufnahme	4 W (bei AC 100 V)-6 W (bei AC 240 V)
(Bereitschaft)	695 BTU/Stunde (Standard-Modus)/640 BTU/stunde (Eco-Modues) bei AC 100 V
Wärmeableitung	660 BTU/Stunde (Standard-Modus)/600 BTU/stunde (Eco-Modues) bei AC 240 V
Betriebstemperatur	41°F bis 95°F (+5°C bis +35°C)
Lagertemperatur	– 4°F bis 140°F (–20°C bis +60°C)
Gehäuse	Plastik
I/R-Trägerfrequenz	38 kHz
Abmessungen (ca.)	11 37/64" × 3 5/8" × 8 3/4" (294 (B) × 92 (H) × 222 (T) mm) (nur Hauptgerät) 11 39/64" × 4 11/64" × 9 11/32" (294,5 (B) × 105,8 (H) × 237 (T) mm) (einschließlich Einstellfüße und Projektionsteile)
Gewicht (ca.)	6,0 lbs. (2,7 kg)
Mitgeliefertes Zubehör	Fernbedienung, zwei R6-Batterien, Netzkabel für USA, Kanada usw. (6', 1,8 m), Netzkabel für Europa, außer Großbritannien (6', 1,8 m), Netzkabel für Großbritannien, Hongkong und Singapur (6', 1,8 m), Netzkabel für Australien, Neuseeland und Ozeanien (6', 1,8 m), RGB-Kabel (9' 10", 3,0 m), Tragetasche, Objektivkappe (befestigt), zusätzlicher Luftfilter, Versandverpackung der Linse (befestigt), Projektorhandbuch- und technische Referenz-CD-ROM, “QUICK GUIDE (Schnellanleitung)”-Aufkleber, Bedienungsanleitung
Ersatzteile	Lampeneinheit (Lampen-/Gehäusemodul) (BQC-PGB10S//1), Fernbedienung (RRMCGA187WJSA), zwei R 6-Batterien (“AA”, UM/SUM-3, HP-7 oder entsprechend), Netzkabel für USA, Kanada usw. (QACCDA016WJPZ), Netzkabel für Europa, außer Großbritannien (QACCVA006WJPZ), Netzkabel für Großbritannien, Hongkong und Singapur (QACCBA015WJPZ), Netzkabel für Australien, Neuseeland und Ozeanien (QACCLA005WJPZ),RGB-Kable (QCNWGA012WJPZ), Tragetasche (GCASNA009WJSA), Objektivkappe (CCAPHA004WJ01), Luftfilter (PFILDA010WJZZ), Versandverpackung der Linse (SPAKXA333WJZZ), Projektorhandbuch- und- technische Referenz-CD-ROM (UDSKAA039WJZZ), “QUICK GUIDE (Schnellanleitung)”-Aufkleber (TLABZA439WJZZ), Bedienungsanleitung (TINS-A917WJZZ)

Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen Geräten sind möglich.

HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL

ACHTUNG: UV-STRAHLUNG

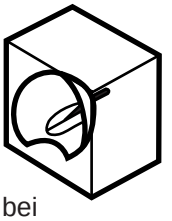
Die Beleuchtungsquelle des LCD-Projektors, eine UHP-Lampe, emittiert eine geringe Menge UV-Strahlung.

DIREKTE BESTRAHLUNG AUF AUGEN UND HAUT MUSS VERMIEDEN WERDEN.

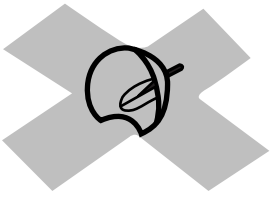
Zur Gewährleistung der Sicherheit muß folgendes beachtet werden:

1. Bei Arbeiten am Projektor bei eingeschalteter Lampe und abgenommenem oberen Gehäuse muß unbedingt eine Sonnenbrille getragen werden.

2. Die Lampe darf nicht außerhalb des Lampengehäuses eingeschaltet werden.



3. Betrieb für länger als 2 Stunden bei abgenommenem Gehäuse ist nicht zulässig.



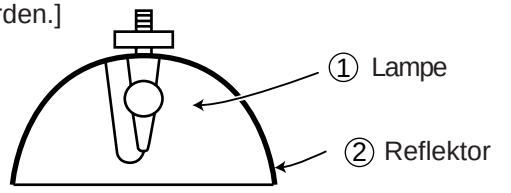
Zur Beachtung bei UV-Strahlung und Mitteldruck-Lampen

1. Vor dem Auswechseln der Lampe muß der Netzstecker gezogen werden.
2. Vor Durchführung von Wartungsarbeiten muß das Gerät eine Stunde abkühlen.
3. Die Lampe darf nur gegen eine der gleichen Art ausgewechselt werden. Typ BQC-PGB10S//1, bemessen für 100V/130W.
4. Die Lampe gibt eine geringe UV-Strahlung ab, daher muß direkter Augenkontakt vermieden werden.
5. Die Mitteldruck-Lampe weist ein Explosionsrisiko auf. Daher müssen die nachstehenden Installationsanweisungen beachtet werden, und die Lampe muß vorsichtig behandelt werden.

■ Auswechseln der Lampe

Hinweis:

Da die Lampe während des Betriebs sehr heiß wird, sollte die Lampe erst ausgewechselt werden, nachdem das Gerät mindestens eine Stunde ausgeschaltet war, damit die Lampe ausreichend abkühlen kann.
Beim Installieren der neuen Lampe muß darauf geachtet werden, die Lampe selbst (Glaskolben) nicht zu berühren. Vielmehr muß die Lampe am Reflektor ② gehalten werden.
[Es darf nur ein Original-Ersatzteil verwendet werden.]



GEFAHR! — Niemals die Spannungsversorgung einschalten, ohne daß eine Lampe vorhanden ist, um elektrische Schläge und Schäden am Gerät zu vermeiden, da der Stabilisator anfangs hohe Spannungen erzeugt.

Da eine geringe Menge UV-Strahlung an der Öffnung zwischen den Lüftern austritt, wird empfohlen, während der Wartungsarbeiten die Abdeckkappe des Zusatzobjektivs an dieser Öffnung anzubringen, um Augen und Haut vor den UV-Strahlen zu schützen.

Vorsichtsmaßregeln für bleifreien Lötzinn

1 Verwendung von bleifreiem Lötzinn

Bei den Platinen für dieses Modells wird bleifreies Lot verwendet. Das Symbol LF kennzeichnet bleifreies Lot und findet sich an den Platinen und in den Wartungshandbüchern. Der Buchstabe hinter LF bezieht sich auf die Art des bleifreien Lots.

Beispiel:

Zeigt bleifreien Lötzinn aus Zinn, Silber und Kupfer an.

2 Bei Reparatur der mit bleifreiem Lötzinn gelöteten Platine immer bleifreien Lötzinn verwenden. Reparatur mit herkömmlichem Lötzinn kann zu Schäden oder Unfällen aufgrund von Rissen führen.

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lvtzinns (Sn-Ag-Cu) um 40°C höher als der von Bleidraht-Lötzinn ist, empfehlen wir die Verwendung einer speziellen Lötspitze. Wenn Fragen über den Beschaffung leitfreien Lötzinns oder spezieller Lötspitzen bestehen, wenden Sie sich an unsere Kundendienstvertretung in Ihrem Gebiet.

3 Löten

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lötzinns (Sn-Ag-Cu) etwa 220°C beträgt, was um 40°C höher als der von bleihaltigem Lötzinn ist, und außerdem schlechte Löt-Benetzbarkeit aufweist, kann es erforderlich werden, die Lötspitze längere Zeit in Kontakt mit der Platine zu halten. Da die Lötlauge abfliessen kann oder der maximale Hitzewiderstand von Teilen überschritten werden kann, die Lötspitze sofort von der Platine nehmen, sobald eine gute Lötung erzielt ist. Bleifreier Lötzinn enth_lt mehr Zinn, und das Ende der Lötspitze kann leicht angegriffen werden. Immer sicherstellen, dass der Lötkolben nur bei Bedarf eingeschaltet wird.

Wenn ein anderer Typ von Lötzinn an der Lötspitze haften bleibt, verschmilzt er mit dem bleifreien Lötzinn. Die Lötspitze nach jeder Verwendung reinigen.

Wenn die Lötspitze bei der Verwendung geschwärzt wird, die Spitze mit Stahlwolle oder feinem Sandpapier abschmirgeln.

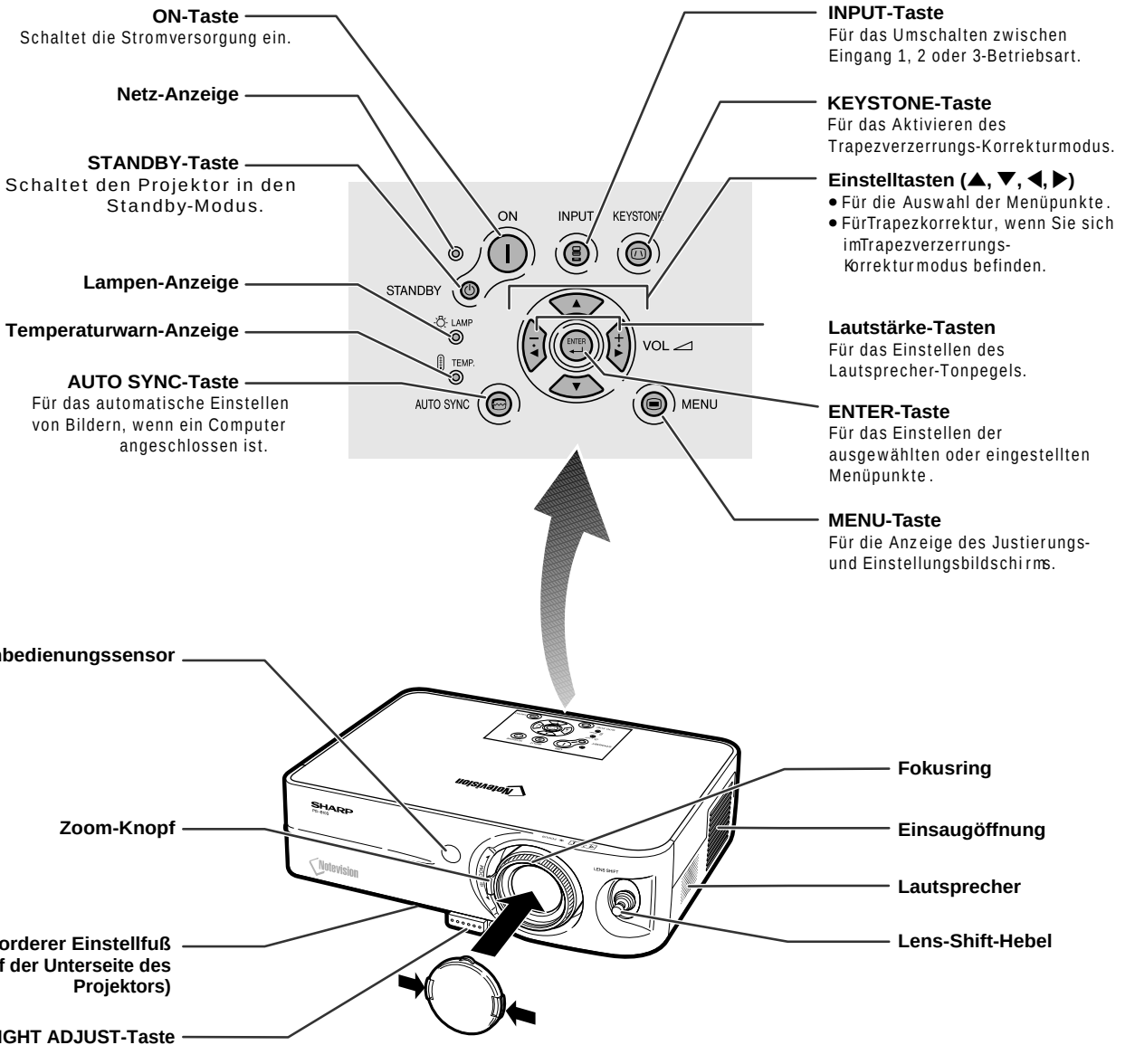
Immer beim Austausch von Teilen vorsichtig sein, und die Polaritätsanzeige auf der Platinenbeschriftung beachten.

Bleifreier Lötzinn zur Wartung

Teile-Nr.	★	Beschreibung		Code
ZHNDAi123250E	J	ϕ0.3mm	250g(1roll)	BL
ZHNDAi126500E	J	ϕ0.6mm	500g(1roll)	BK
ZHNDAi12801KE	J	ϕ1.0mm	1 Rolle	BM

Bedienungsanleitung

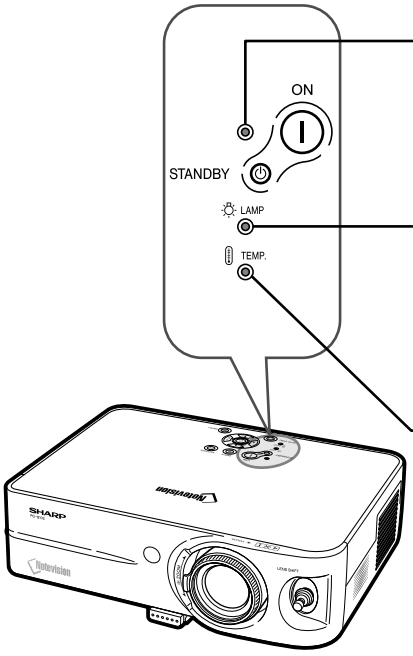
Projektor (Vorderansicht- und Draufsicht)



Anbringen und Abnehmen der Objektivkappe

- Drücken Sie an den beiden Tasten der Objektivkappe, und bringen Sie diese am Objektiv an. Lassen Sie die Tasten anschließend los, um die Objektivkappe zu verriegeln.
- Drücken Sie die beiden Tasten der Objektivkappe und nehmen Sie die Objektivkappe vom Objektiv ab.

Informationen über die Anzeigen des Projektors



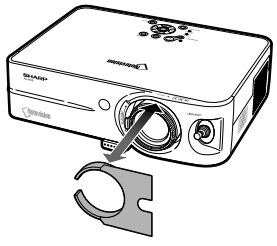
Netz-Anzeige
Grün ein/Rot ein ··· Normal
Rot blinkt ··· Unnormal

Lampen-Anzeige
Grün ein ··· Normal
Grün blinkt ···Die Lampe wird aufgewärmt.
Rot ein ··· Wechseln Sie die Lampe.

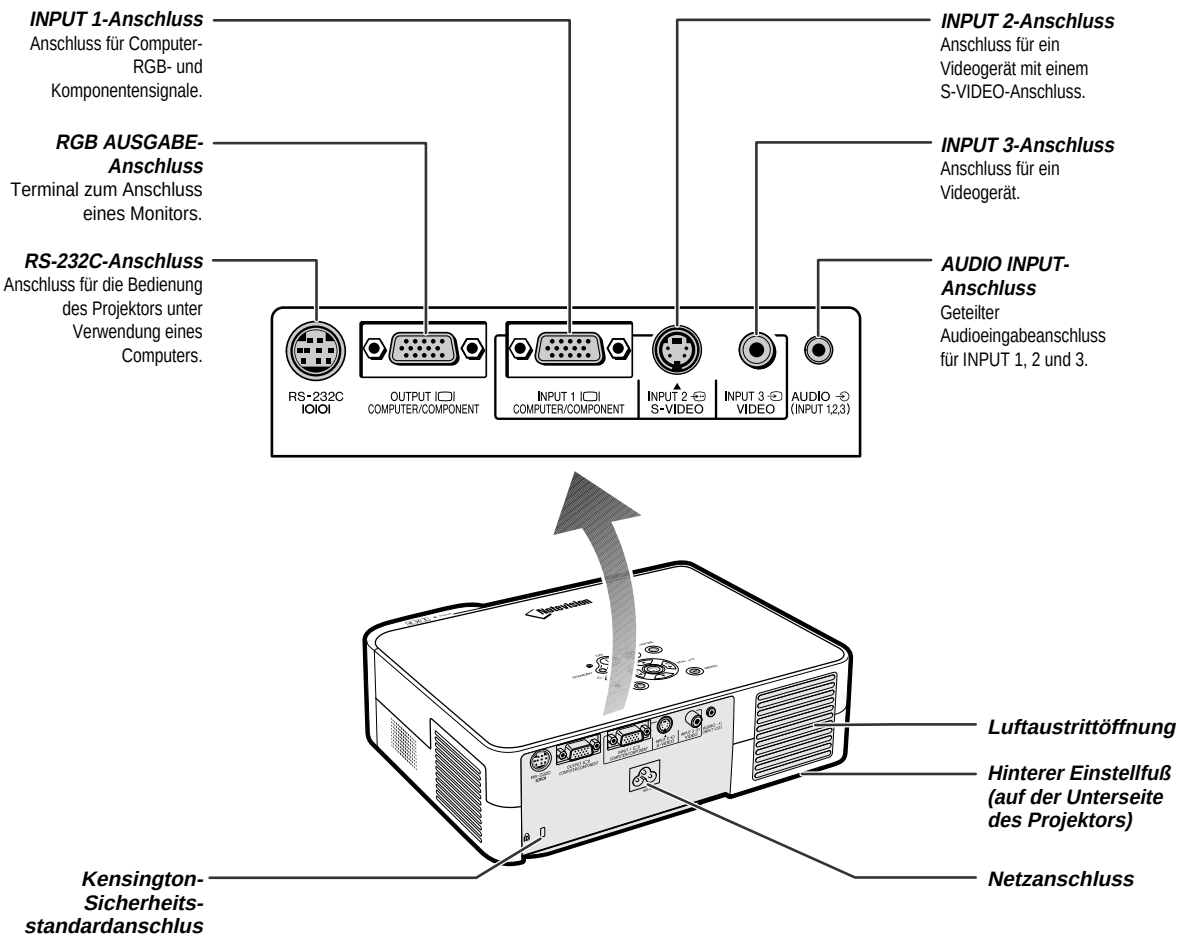
Temperaturwarn-Anzeige
Aus ··· Normal
Rot ein ···Die Temperatur im Inneren des Gerätes ist zu hoch.

Befestigen und Entfernen der Versandpackung der Linse

Wenn Sie die Versandpackung der Linse befestigen, vergewissern Sie sich, dass der Umstellhebel der Linse auf die mittlere Position eingestellt ist. Wird die Linse nach oben oder unten gestellt, kann die Versandverpackung nicht befestigt werden.



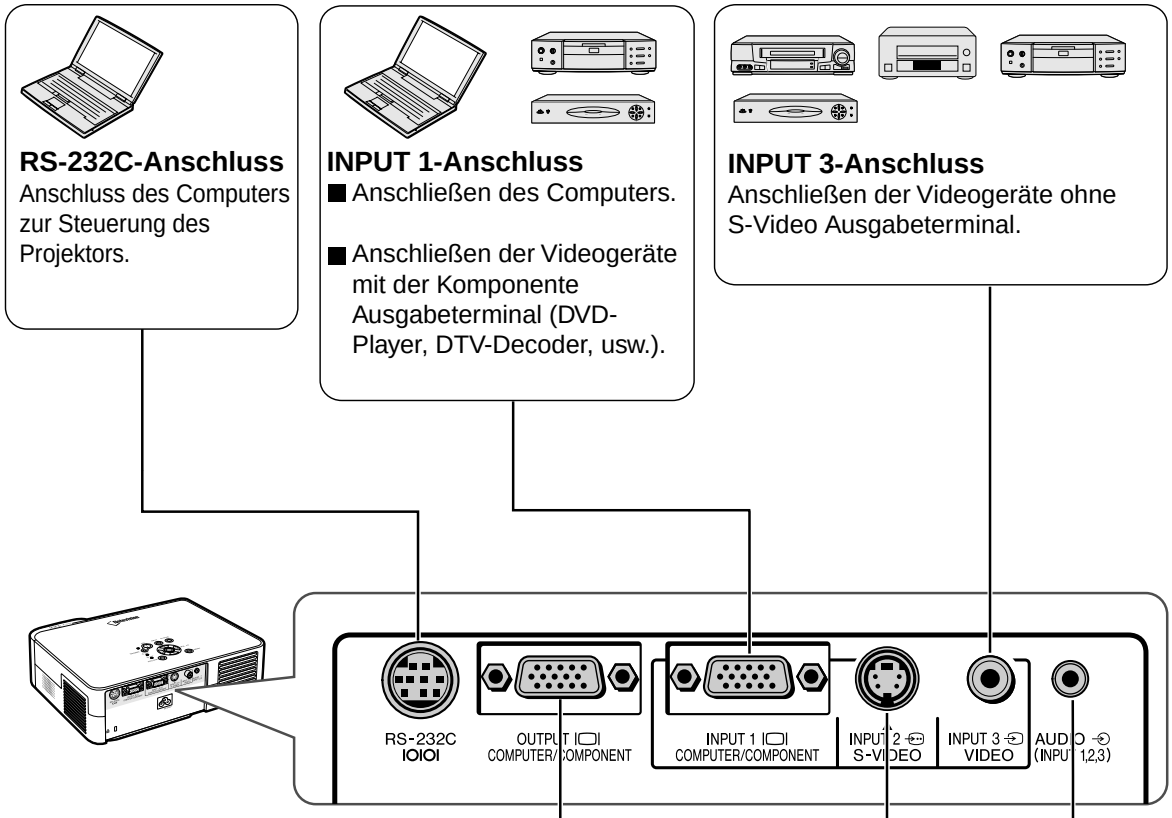
Projektor (Hintersicht)



Verwendung der Kensington-Sperre

- Dieser Projektor ist mit einem Kensington-Sicher-heitsstandardanschluss für die Verwendung des Kensington MicroSaver-Sicherheits-systems ausgestattet. Lesen Sie hinsichtlich dessen Verwen-dung die Informationen, die dem System beiliegen, um den Projektor zu sichern.

EINGABE/AUSGABE Terminals und Hauptausrüstung zum Anschließen



RS-232C-Anschluss
Anschluss des Computers zur Steuerung des Projektors.

INPUT 1-Anschluss
- Anschließen des Computers.
- Anschließen der Videogeräte mit der Komponente Ausgabeterminal (DVD-Player, DTV-Decoder, usw.).

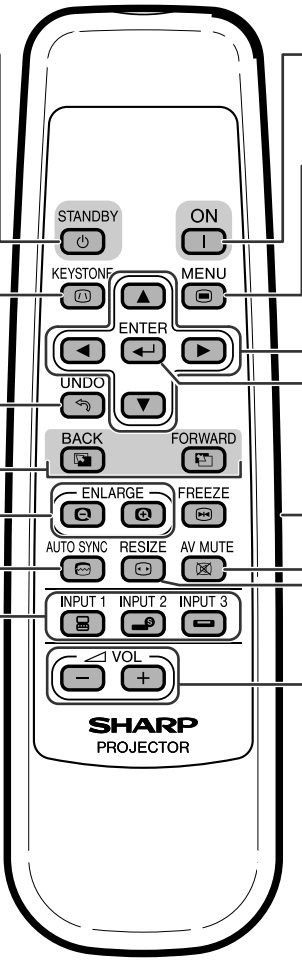
INPUT 3-Anschluss
Anschließen der Videogeräte ohne S-Video Ausgabeterminal.

RGB AUSGABE-Anschluss
Anschließen des Monitors, wenn Sie das Projektionsbild gleichzeitig auf dem Bildschirm sehen möchten.

INPUT 2-Anschluss
Anschließen der Videogeräte mit S-Video Ausgabeterminal (Videorecorder, Laser Disc-Player, usw.).

AUDIO INPUT-Anschluss
Anschließen an ein Tonabnehmerkabel (Gemeinsames Audio-Eingabeterminal für INPUT 1, 2 und 3).

Fernbedienung (Vordersicht)



STANDBY-Taste
Schaltet den Projektor in den Standby-Modus.

KEYSTONE-Taste
Für das Aktivieren des Trapezverzerrungs-Korrekturmodus.

UNDO-Taste
Für das Rückgängigmachen eines Bedienschrittes oder für die Rückkehr zur vorherigen Anzeige.

FORWARD/BACK-Tasten
Gleiche Funktion wie die [Page Down]- und [Page Up]-Tasten auf der Computer-Tastatur, wenn der optionale Fernbedienungsempfänger (AN-MR1EL) verwendet wird.

ENLARGE-Tasten (Vergrößern/Verkleinern)
Für das Vergrößern oder Verkleinern eines Bildteils.

AUTO SYNC-Taste
Für das automatische Einstellen von Bildern, wenn ein Computer angeschlossen ist.

INPUT-Tasten
Für das Umschalten auf die entsprechenden Eingangs-Betriebsart.

ON-Taste
Schaltet die Stromversorgung ein.

MENU-Taste
Für die Anzeige des Justierungs- und Einstellungsbildschirms.

Einstelltasten (▲▼◀▶)
- Für die Auswahl der Menüpunkte.
- Für Trapezkorrektur, wenn Sie sich im Trapezverzerrungs-Korrekturmodus befinden.

ENTER-Taste
Für das Einstellen der ausgewählten oder eingestellten Menüpunkte.

FREEZE-Taste
Für das Einfrieren von Bildern.

AV MUTE-Taste
Für die vorübergehende Anzeige des Schwarzbildschirms und das vorübergehende Ausschalten des Tons.

RESIZE-Taste
Für das Umschalten der Bildwandgröße (NORMAL, UMRANDUNG usw).

Lautstärke-Tasten
Für das Einstellen des Lautsprecher-Tonpegels.

Pin-Belegung

Reichweite

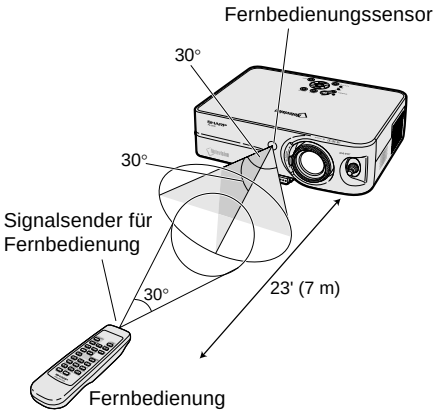
Der Projektor kann mittels der Fernbedienung innerhalb der in der Abbildung dargestellten Bereiche gesteuert werden.

Hinweis

- Das Signal von der Fernbedienung kann für eine einfache Bedienung von der Bildwand reflektiert werden. Die tatsächliche Reichweite des Signals kann je nach Bildwandmaterial unterschiedlich sein.

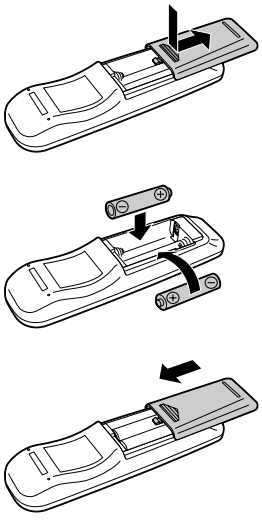
Bei Verwendung der Fernbedienung:

- Nicht fallen lassen, keiner Feuchtigkeit oder hohen Temperatur aussetzen.
- Die Fernbedienung funktioniert unter Umständen nicht unter einer Fluoreszenzlampe. Unter diesen Umständen den Projektor von der Fluoreszenzlampe entfernt aufstellen.



Einlegen der Batterien

Die Batterien (zwei R 6-Batterien (“AA”, UM/SUM-3, HP-7 oder entsprechend)) sind in der Packung enthalten.



1 **Auf die -Markierung auf der Abdeckung drücken und in Pfeilrichtung schieben.**

2 **Die Batterien einlegen.**

- Die Batterien einlegen und sicherstellen, dass die Pole mit den Markierungen ⊕ und ⊖ im Batteriefach übereinstimmen.

3 **Die Abdeckung anlegen und schieben, bis sie einrastet.**

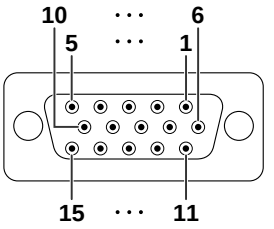
Falsche Verwendung der Batterien kann eine Leckage oder Explosion zur Folge haben. Bitte befolgen Sie die unten stehenden Vorsichtsmaßnahmen.

⚠ Achtung

- Die Batterien einlegen und sicherstellen, dass die Pole mit den Markierungen ⊕ und ⊖ im Batteriefach übereinstimmen.
- Batterien unterschiedlichen Typs haben unterschiedliche Eigenschaften, verwenden Sie deshalb keine Batterien unterschiedlichen Typs zusammen.
- Verwenden Sie keine neuen und alten Batterien zusammen.
  Dadurch könnte die Lebensdauer der neuen Batterien reduziert oder ein Auslaufen der Batterien verursacht werden.
- Nehmen Sie leere Batterien aus der Fernbedienung heraus, da sie ansonsten auslaufen könnten.
  Aus den Batterien ausgelaufene Batterieflüssigkeit ist für Ihre Haut schädlich, wischen Sie die Batterien deshalb unbedingt zuerst ab und nehmen Sie sie dann mit einem Tuch heraus.

- Die diesem Projektor beiliegenden Batterien können unter Umständen, je nach Handhabung, nach kurzer Zeit aufgebraucht sein. Stellen Sie sicher, dass sie so bald wie möglich durch neue Batterien ersetzt werden.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn die Fernbedienung lange nicht verwendet wird.

INPUT 1 und RGB AUSGABE-Signalanschluss: 15-Pin Mini-D-Sub weiblich



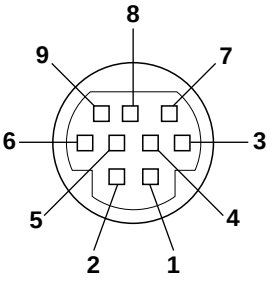
RGB-Eingang

1. Videoeingang (rot)
2. Videoausgang (grün/Sync. auf grün)
3. Videoausgabe (blau)
4. Nicht angeschlossen
5. Nicht angeschlossen
6. Erde (rot)
7. Erde (grün/Sync. auf grün)
8. Erde (blau)
9. nicht angeschlossen
10. GND
11. Nicht angeschlossen
12. Bi-direktionale Daten
13. Horizontal-Sync-Signal: TTL-Pegel
14. Vertikal-Sync-Signal: TTL-Pegel
15. Datentakt

Komponenteneingang

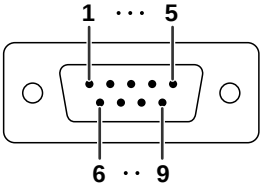
1. P_R (C_R)
2. Y
3. P_B (C_B)
4. Nicht angeschlossen
5. Nicht angeschlossen
6. Erde (P_R)
7. Erde (Y)
8. Erde (P_B)
9. Nicht angeschlossen
10. Nicht angeschlossen
11. Nicht angeschlossen
12. Nicht angeschlossen
13. Nicht angeschlossen
14. Nicht angeschlossen
15. Nicht angeschlossen

RS-232-Anschluss: 9-Pin Mini-DIN weiblich



Pin-Nr.	Signal	Name	I/O	Referenz
1				Nicht angeschlossen
2	RD	Daten empfangen	Eingang	Interner Stromkreisanschluss
3	SD	Daten senden	Ausgang	Interner Stromkreisanschluss
4				Nicht angeschlossen
5	SG	Signalerde		Interner Stromkreisanschluss
6				Nicht angeschlossen
7	RS			Angeschlossen an Pin 8
8	CS			Angeschlossen an Pin 7
9				Nicht angeschlossen

DIN-D-sub RS-232C Adaptor: 9-pin D-sub männlicher Stecker

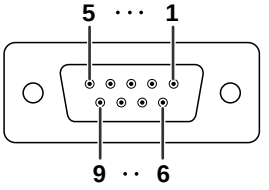


Pin-Nr.	Signal	Name	I/O	Referenz
1				Nicht angeschlossen
2	RD	Daten empfangen	Eingang	Interner Stromkreisanschluss
3	SD	Daten senden	Ausgang	Interner Stromkreisanschluss
4				Nicht angeschlossen
5	SG	Signalerde		Interner Stromkreisanschluss
6				Nicht angeschlossen
7	RS			Interner Stromkreisanschluss
8	CS			Interner Stromkreisanschluss
9				Nicht angeschlossen

Hinweis

- Pin 8 (CS) und Pin 7 (RS) sind im Innern des Projektors kurzgeschlossen.

RS-232C Kabel empfohlene Verbindung: 9-Pin-D-Sub weiblich



Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	CD	1	CD
2	RD	2	RD
3	SD	3	SD
4	ER	4	ER
5	SG	5	SG
6	DR	6	DR
7	RS	7	RS
8	CS	8	CS
9	CI	9	CI

Hinweis

- Je nach verwendetem Steuergerät ist es unter Umständen erforderlich, Pin 4 und Pin 6 am Steuergerät (z.B. am PC) anzuschließen.

Projektor Pin-Nr.	PC Pin-Nr.
4	4
5	5
6	6

PC-Steuerung

Der Projektor kann durch einen Anschluss an einen Computer über ein serielles RS-232C-Steuerkabel (Kreuztyp, separat erhältlich) über den Computer gesteuert werden. (Siehe Seite 54 Anschlussanleitungen.)

Kommunikationsbedingungen

Legen Sie die seriellen Porteinstellungen des Computers so fest, dass sie denen der Tabelle entsprechen.

Signalformat: Entspricht dem RS-232C-Standard.
Baud-Rate: 9.600 Bps
Datenlänge: 8 Bit
Paritätsbit: Keine
Stopp-Bit: 1 Bit
Flusssteuerung: Keine

Grundformat

Computerbefehle werden in folgender Reihenfolge gesendet: Befehl, Parameter und Rückcode. Nachdem der Projektor den Computerbefehl ausgeführt hat, sendet er einen Antwortcode an den Computer.

Befehlsformat

C1	C2	C3	C4	P1	P2	P3	P4

Rückcode (0DH)

Befehl 4-stellig — Parameter 4-stellig

Antwortcodeformat

Normalantwort

O	K

Rückcode (0DH)

Problemantwort (Kommunikationsfehler oder inkorrekter Befehl)

E	R	R

Rückcode (0DH)

Info

- Wenn Sie den Projektor mit Hilfe einer RS-232C Steuerung eines Computers bedienen, warten Sie nach dem Einschalten des Gerätes mindestens 30 Sekunden, bevor Sie die Befehle übertragen.
- Wird mehr als ein Code gesendet, dann wird jeder Befehl erst nach der Verifizierung des Empfangs der Antwort für den vorangegangenen Befehl vom Projektor gesendet.

Befehle

Beispiel: Wenn der Projektor eingeschaltet wird, folgende Einstellung durchführen:

Computer

P	O	W	R	_	_	_	1	⏎

Projektor

O	K	⏎

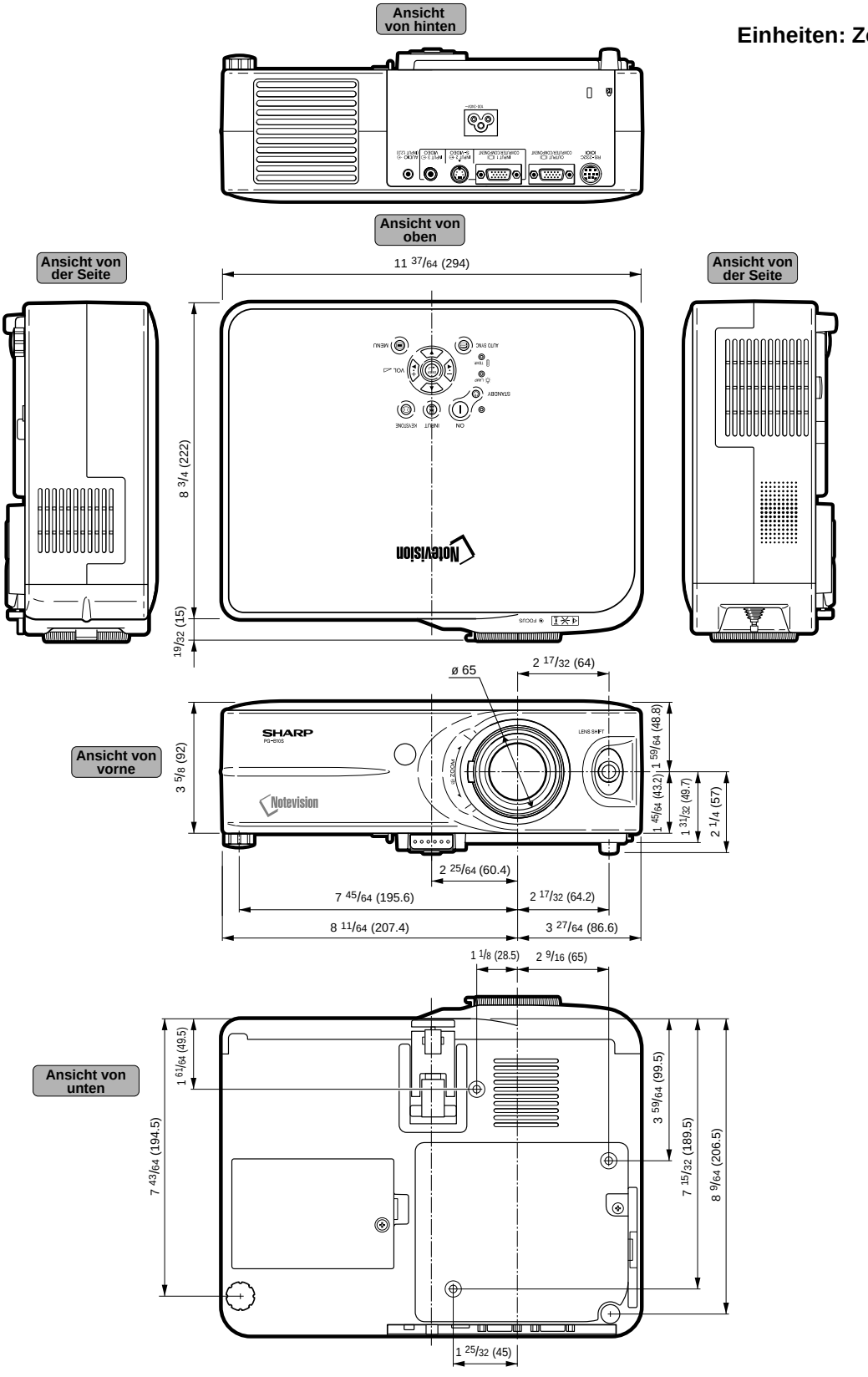
	STEUERUNGSINHALTE	BEFEHL				PARAMETER				RÜCKCODE
TASTEN- UND FERNBEDIENUNGSSCHLÜSSEL	Bereitschaft	P	O	W	R	_	_	_	0	OK oder ERR
	Strom Ein	P	O	W	R	_	_	_	1	OK oder ERR
	EINGANG 1	I	R	G	B	_	_	_	1	OK oder ERR
	EINGANG 2	I	V	E	D	_	_	_	1	OK oder ERR
	EINGANG 3	I	V	E	D	_	_	_	2	OK oder ERR
	EINGANG 1 Signaltyp: Auto	I	A	S	I	_	_	_	0	OK oder ERR
	EINGANG 1 Signaltyp: RGB	I	A	S	I	_	_	_	1	OK oder ERR
	EINGANG 1 Signaltyp: Komponente	I	A	S	I	_	_	_	2	OK oder ERR
	Lampen-Betriebsdauer (Stunden)	T	L	T	T	_	_	_	1	0~9999
	Verbleibende Lampen-Lebensdauer (Prozent)	T	L	T	L	_	_	_	1	0~100
	Lampenstatus	T	L	P	S	_	_	_	1	0:Aus, 1:Ein, 2:Neuversuch, 3:Warten, 4:Lampenfehler
	Gerätestatus	T	A	B	N	_	_	_	1	0: Normal, 1: Hohe Temp., 2: Gebläsefehler, 4: Filter oder Lampenabdeckungs-Fehler, 8: Lampen-Lebensdauer 5 % oder weniger, 16: Lampe ausgebrannt, 32: Lampe leuchtet nicht, 64: Temp. unnormal hoch
	Modellnamen-Prüfung	T	N	A	M	_	_	_	1	PROJEKTORNAME
	AV-Stmhalt Aus	I	M	B	K	_	_	_	0	OK oder ERR
	AV-Stmhalt Ein	I	M	B	K	_	_	_	1	OK oder ERR
	Auto-Sync-Start	A	D	J	S	_	_	_	1	OK oder ERR

Hinweis

- Wenn in der Tabellensparte Parameter ein Unterstrich (_) erscheint, geben Sie bitte ein Leerzeichen ein. Wenn ein Stern (*) erscheint, geben Sie einen Wert innerhalb der in Klammern unter STEUERUNGSINHALTE angegebenen Spanne ein.

ABMESSUNGEN

Einheiten: Zoll (mm)

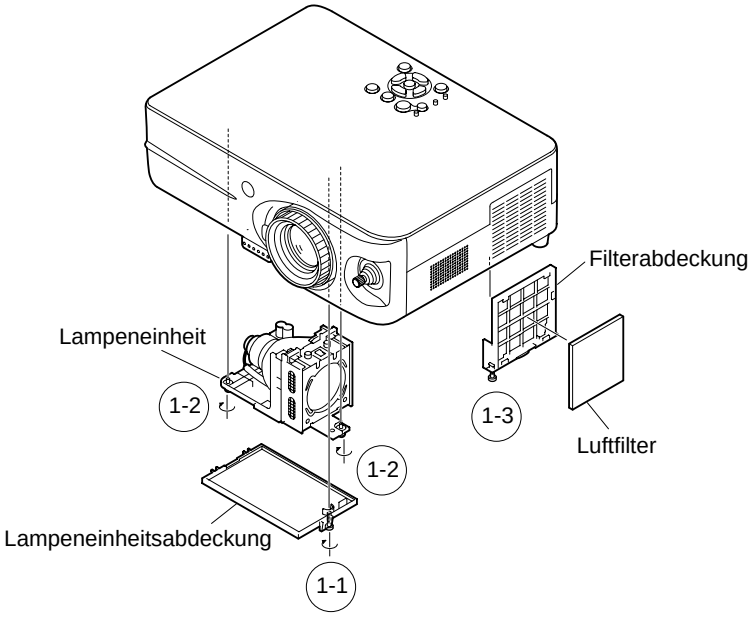


Einheit:mm

ENTFERNEN DER HAUPTTEILE

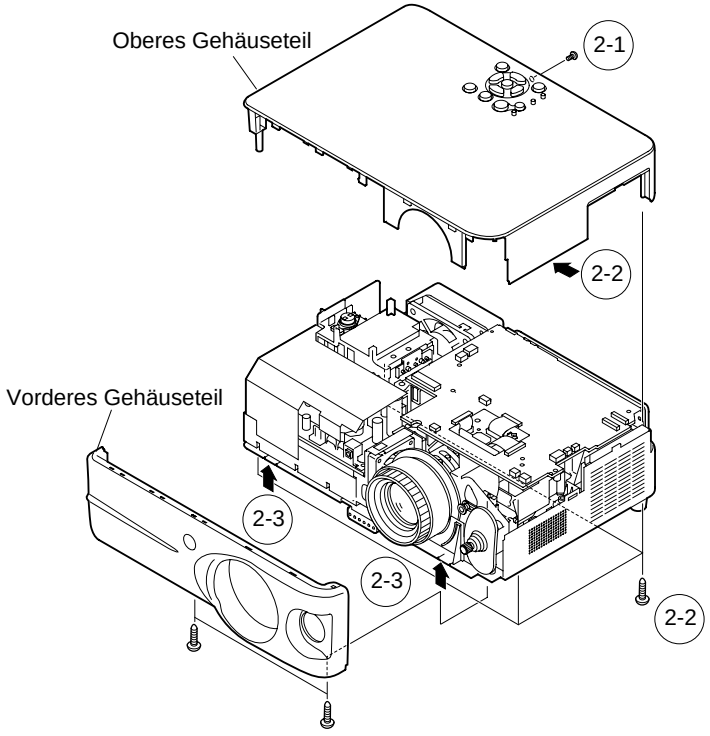
1. Entfernen der Lampeneinheits- und der Filtereinheitsabdeckung

1-1. Die Sicherungsschraube von der Lampeneinheitsabdeckung losdrehen, dann die Lampeneinheitsabdeckung entfernen.
1-2. Die beiden Sicherungsschrauben von der Lampeneinheitsabdeckung losdrehen, dann die Lampeneinheitsabdeckung entfernen.
1-3. Die beiden Sicherungsschrauben von der Filterabdeckung losdrehen, dann die Filterabdeckung entfernen.



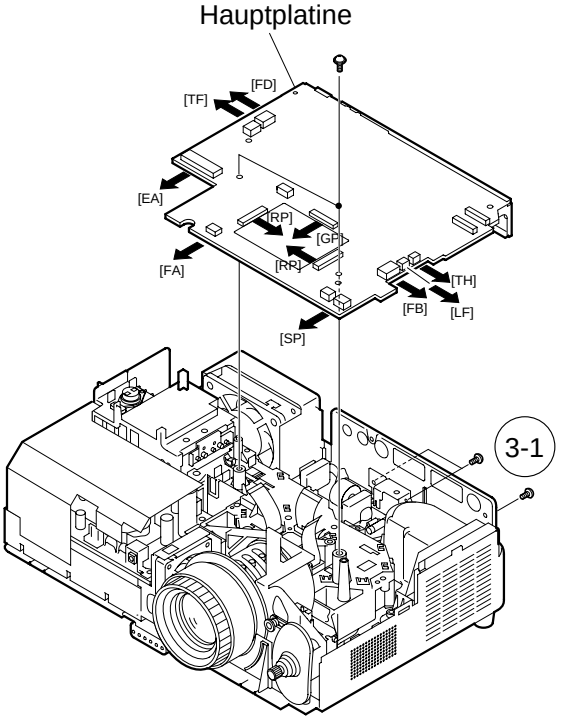
2. Entfernen des vorderen und oberen Gehäuseteils

2-1. Die sieben Sicherungsschrauben vom vorderen und oberen Gehäuseteil losdrehen.
2-2. Das obere Gehäuseteil entfernen.
2-3. Die pfeilmarkierten Haken ausklinken und das vordere Gehäuseteil entfernen.



3. Entfernen der Hauptplatine

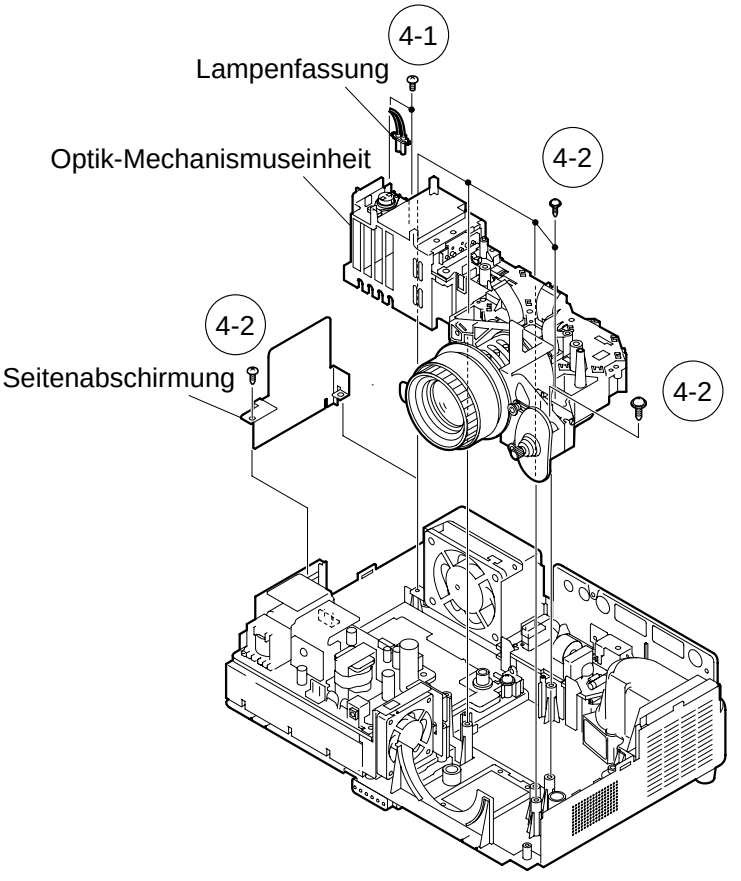
3-1. Die beiden Sicherungsschrauben von der Hauptplatineneinheit losdrehen, dann die Hauptplatineneinheit entfernen.



4. Entfernen der Optik-Mechanismuseinheit

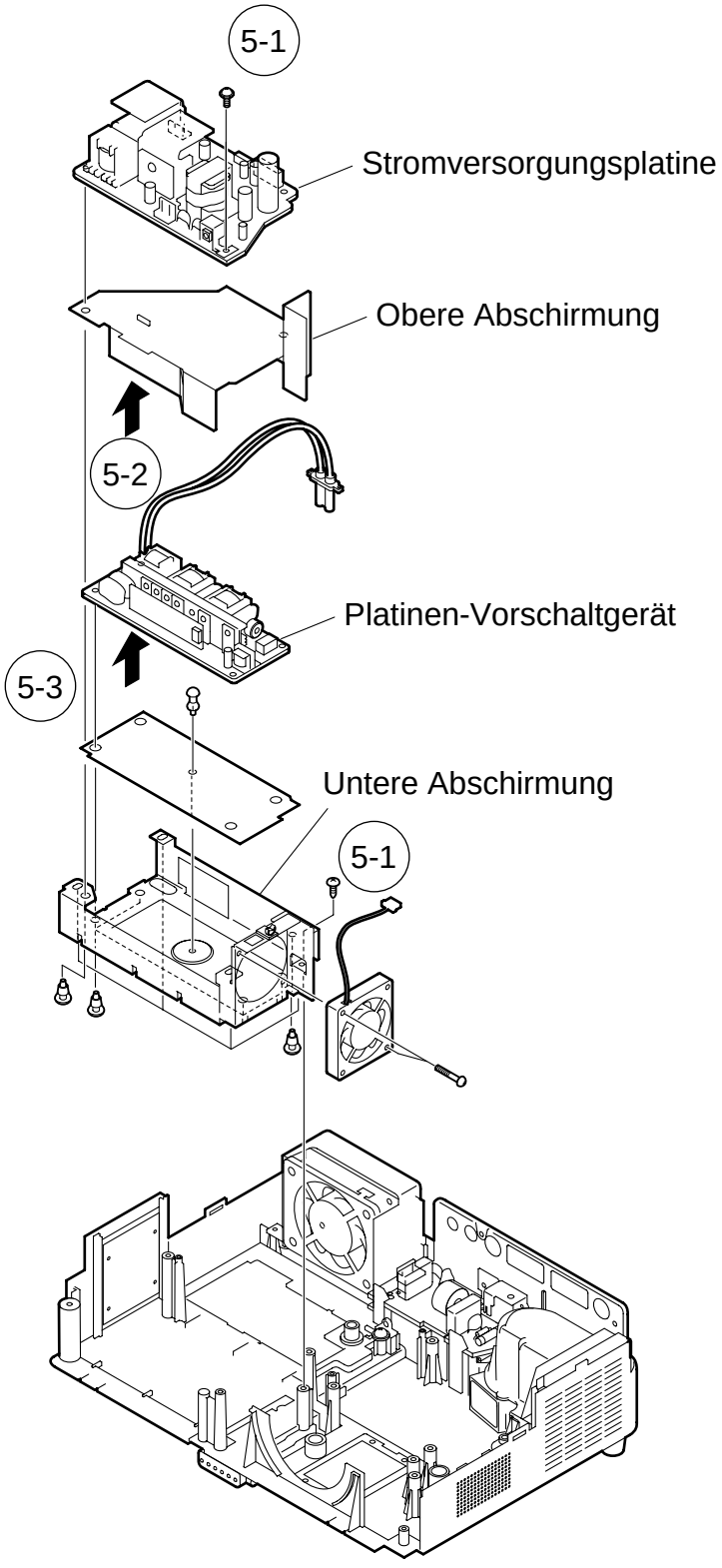
4-1. Die beiden Sicherungsschrauben von der Lampenfassung losdrehen, dann die Lampenfassung entfernen.

4-2. Die vier Sicherungsschrauben von der Optik-Mechanismuseinheit losdrehen, dann die Optik-Mechanismuseinheit entfernen.



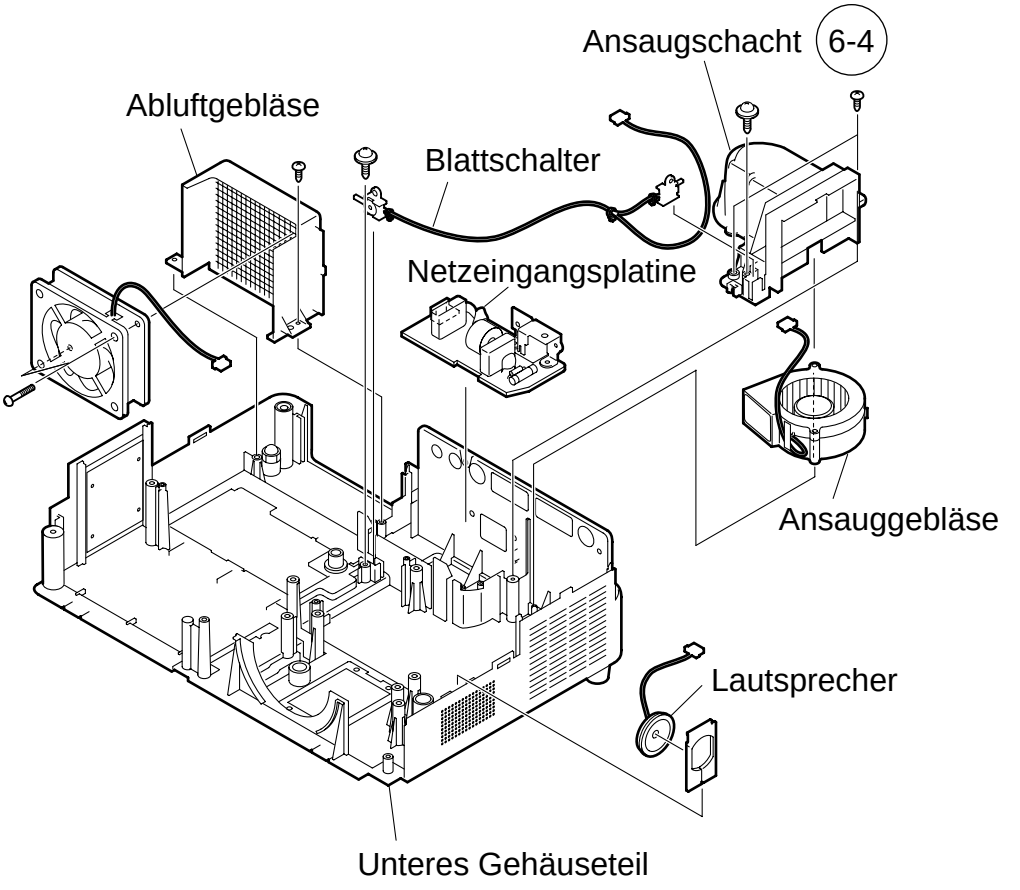
5. Entfernen der Stromversorgungsplatinen-Vorschaltgeräteeinheit

5-1. Die vier Sicherungsschrauben von der Stromversorgungsplatinen-Vorschaltgeräteeinheit losdrehen, dann die Platinen-Vorschaltgeräteeinheit entfernen.
5-2. Die Isolationsplatte entfernen.
5-3. Das Platinen-Vorschaltgerät entfernen.



6. Entfernen des Netzeingangs, des Luftauslaßgebläses, des Lautsprechers sowie des Ansaugschachts und des Ansauggebläses

6-1. Die Netzeingangsplatine entfernen.
6-2. Die Sicherungsschraube vom Abluftgebläse losdrehen, dann das Abluftgebläse entfernen.
6-3. Den Lautsprecher entfernen.
6-4. Die beiden Sicherungsschrauben vom Ansaugschacht losdrehen, dann den Ansaugschacht entfernen.
6-5. Das Ansaugschacht entfernen.



RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSZEIT-TIMERS

● Rückstellung des Lampen-Timers

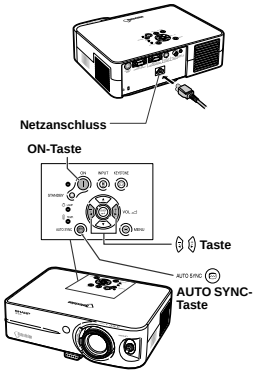
Den Lampen-Timer nach dem Lampenaustausch zur ü ckzustellen.

Den Lampen-Timer nach dem Lampenaustausch zurückzustellen.

1 Das Netzkabel anschließen.
- Das Netzkabel am Netzanschluss des Projektors anschließen.

2 Den Lampen-Timer zurückstellen.
- Während ( ) und AUTO SYNC ( ) auf dem Projektor gleichzeitig gedrückt werden, ON ( ) und ( ) auf dem Projektor drücken.
- "LAMP 0000H" erscheint und zeigt damit an, dass der Lampen-Timer zurückgestellt wurde.

Info
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Lampen-Timer nur nach dem Austausch der Lampe zurücksetzen. Wenn Sie den Lampen-Timer zurückstellen und dieselbe Lampe weiterhin verwenden, könnte die Lampe beschädigt werden oder explodieren.



■ Die Warnleuchten auf dem Projektor weisen auf Fehlfunktionen im Projektor hin.

■ Falls ein Problem auftritt, leuchtet entweder dieTemperaturwarn-Anzeige oder die Lampenaustausch-Anzeige rot auf, und die Stromversorgung wird ausgeschaltet. Nach dem Ausschalten des Gerätes die unten aufgeführten Verfahren befolgen.

Wartungsanzeige			Symptom	Problem	Mögliche Abhilfe
	Normal	Unnormal			
Temperatur-warn-Anzeige	Aus	Rot ein/ Bereitschaft	Die Temperatur im Inneren des Gerätes ist zu hoch.	• Lüftungsöffnungen blockiert.	• Den Projektor an einem besser belüfteten Ort aufstellen. • Reinigen Sie den Luftfilter des Projektors. (Siehe Seite 61.)
				• Kühlventilator beschädigt • Interne Schaltkreise beschädigt • Lüftungsöffnungen verstopft	• Den Projektor einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst (siehe Seite 73) zur Reparatur geben.
Lampen-Anzeige	Grün ein Grün blinkt, wenn die Lampe aufgewärmt wird.	Rot ein	Die Lampe muss ausgetauscht werden.	• Restliche Lebensdauer der Lampe sinkt auf 5% oder weniger ab.	• Lüftungsöffnungen. (Siehe Seite 66.) • Den Projektor einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst (siehe Seite 73) zur Reparatur geben. • Beim Austausch der Lampe bitte die nötige Vorsicht walten lassen.
		Rot ein/ Bereitschaft	Die Lampe leuchtet nicht.	• Ausgebrannte Lampe • Lampen-Schaltkreis beschädigt	
Netz-Anzeige	Grün ein / Rot ein	Rot blinkt	Die Netz-Anzeige blinkt bei eingeschaltetem Projektor rot auf.	• Die Filterabdeckung oder die Abdeckung der Lampaeneinheit ist geöffnet.	• Die Abdeckung sicher befestigen. • Wenn die Stromanzeige rot blink, obwohl die Filterabdeckung und die Abdeckung der Lampeneinheit ordnungsgemäß eingebaut wurden, nehmen Sie Kontakt mit einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst in Ihrer Nähe auf.

■ Austausch des Luftfilters

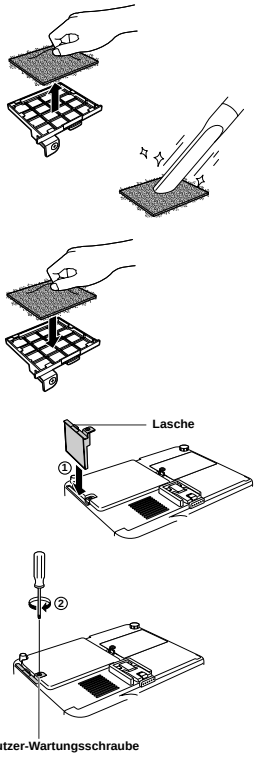
4 Den Luftfilter abnehmen.
- Nehmen Sie den Luftfilter mit den Händen hoch und heben Sie ihn aus der Filterabdeckung.

5 Luftfilter reinigen.
- Den Staub auf dem Luftfilter und der Abdeckung mit einem Staubsaugeraufsatz entfernen.

6 Den Luftfilter wieder einsetzen.
- Bringen Sie den Luftfilter unterhalb den auf den Filterabdeckungen befindlichen Platten an.

7 Ersetzen Sie die Filterabdeckung.
- Richten Sie die Platte der Filterabdeckung aus schließen Sie sie durch Drücken (①). Ziehen Sie die Schraube (②) zur Befestigung der Filterabdeckung an.

Hinweis
- Vergewissern Sie sich, dass die Filterabdeckung ordnungsgemäß eingebaut ist. Die Stromversorgung lässt sich nicht einschalten, wenn dies nicht der Fall ist.
- Falls sich Staub oder Schmutz im unteren Bereich des Luftfilters (nicht abnehmbar) angesammelt hat, dies mit einem Staubsaugeraufsatz entfernen.



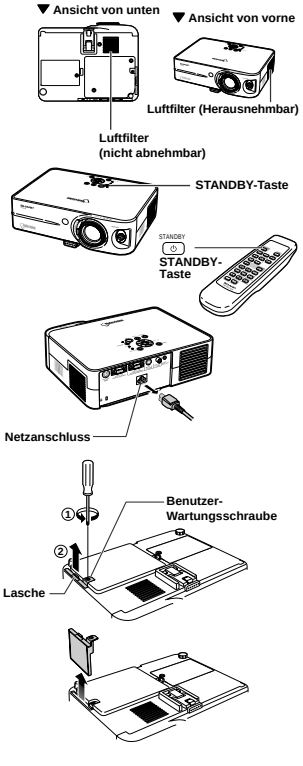
- Um optimale Arbeitsbedingungen für den Projektor zu gewährleisten, wurde das Gerät mit einem Luftfilter ausgestattet.
- Die Luftfilter sollten jeweils nach 100 Betriebsstunden gereinigt werden. Falls der Projektor in einer sehr staubigen oder verrauchten Umgebung verwendet wird, sollten die Luftfilter öfters gereinigt werden.
- Wenn sich der Luftfilter nicht mehr reinigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren hinsichtlich eines Ersatzfilters (PFILDA010WJZZ) an einen von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder an den Kundendienst.

Reinigung und Austausch des Luftfilters

1 Drücken Sie STANDBY ( ) auf dem Projektor oder STANDBY ( ) auf der Fernbedienung, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten.
- Warten, bis die Kühlung abschaltet.

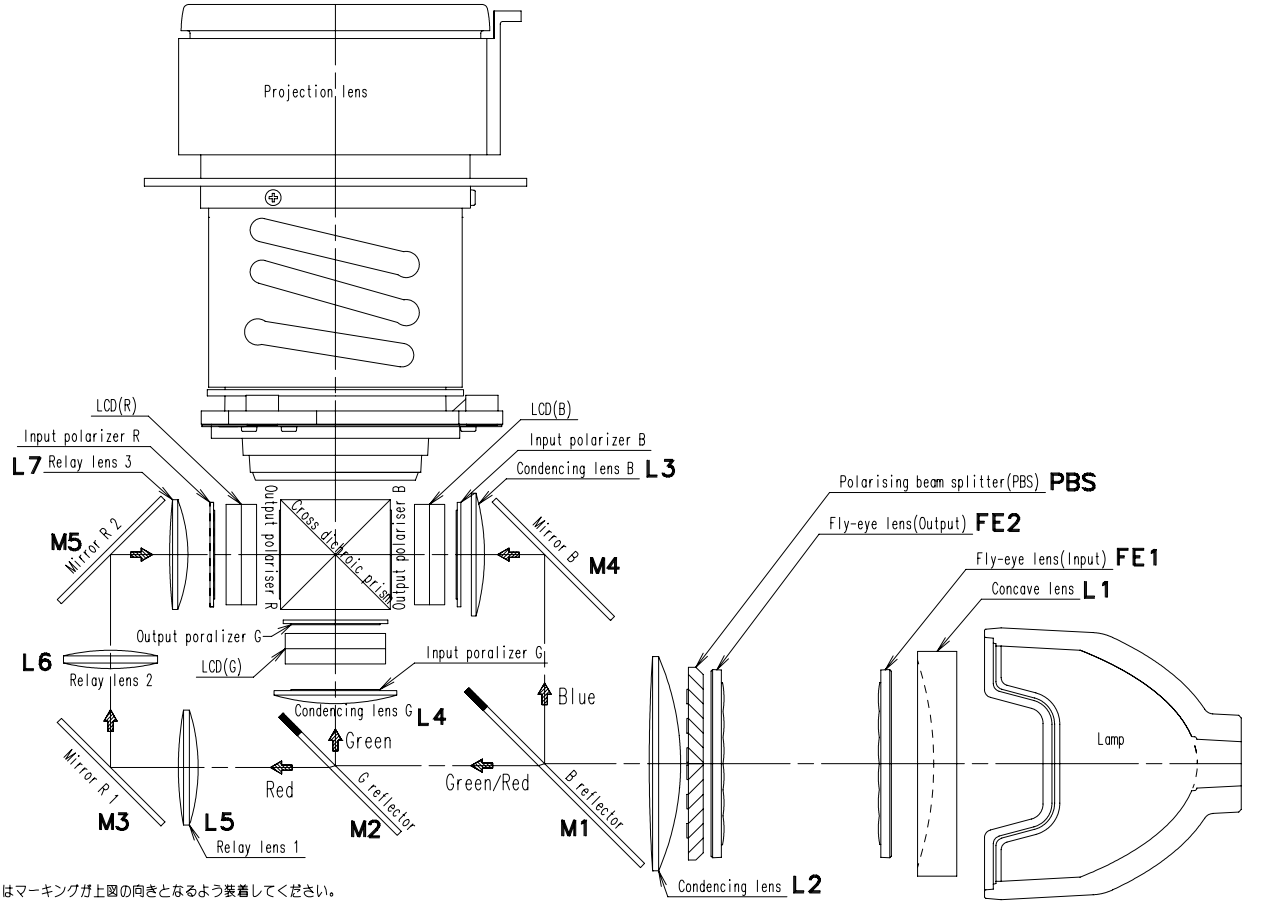
2 Das Netzkabel abtrennen.
- Das Netzkabel vom Netzanschluss abtrennen.

3 Entfernen Sie die Filterabdeckung.
- Drehen Sie den Projektor auf die Seite. Lösen Sie die Schraube (①), die die Filterabdeckung befestigt. Drücken Sie die Platte und entnehmen Sie die Filterabdeckung (②).



BESCHREIBUNG DER OPTIK-EINHEIT

Erläuterungen für das korrekte Setup der optischen Komponenten und Baugruppen (Ansicht von oben)



M1、M2はマーキングが上図の向きとなるよう装着してください。

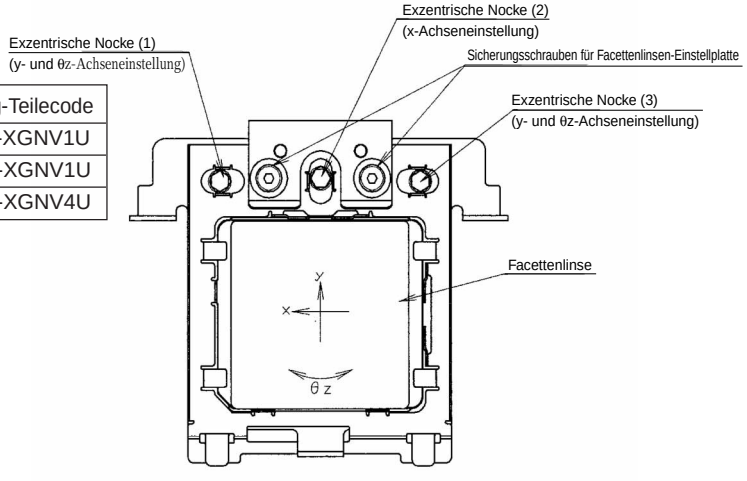
<Einstellung der optischen Achse>

Diese Einstellung ist erforderlich, wenn am Bildschirm schwarze Ränder auftreten. Um dies zu erzielen, ist die Facettenlinse (für Auflicht) einzustellen. Zuerst muß das obere Gehäuseteil entfernt werden.

1. Das LCD-Flachkabel vom Ausgangsplatinenstecker abziehen.
2. Die Sicherungsschrauben von der Ausgangsplatine losdrehen, dann die Ausgangsplatine zur Seite schieben.
3. Das Gerät einschalten und sicherstellen, daß die Lampe aufleuchtet.
4. Einen Sechskantschlüssel verwenden und die Sicherungsschrauben von der Facettenlinsen-Einstellplatte losdrehen.
5. Nun die exzentrischen Nocken mit dem speziell dafür vorgesehenen Nockeneinstellschlüssel verstellen. Die exzentrische Nocke (1) dient zur Einstellung der x-Achse (horizontal). Die exzentrischen Nocken (2) und (3) dienen zur Einstellung der y-Achse (vertikal) bzw. der θz-Achse.
6. Schließlich die Sicherungsschrauben festziehen.
   Hinweis 1: Die exzentrischen Nocken werden für diese Einstellung verwendet. Das bedeutet, daß ihre Drehung und die Bewegung der optischen Achse nicht linear zueinander verlaufen.

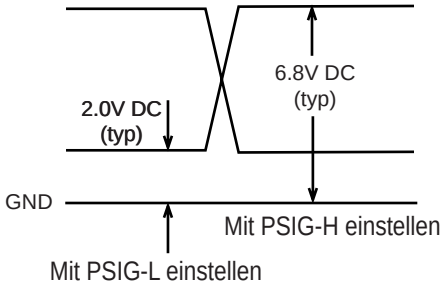
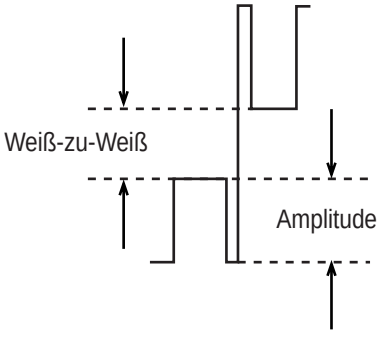
Facettenlinsen-Einstellwerkzeug

Werkzeug	Spezifischer/allgemeiner Gebrauch	Werkzeug-Teilecode
Exzentrischer Nockeneinstellschlüssel	Spezifisch	9DASPN-XGNV1U
Sechskantschlüssel	Allgemeingebrauch	9EQLNC-XGNV1U
		9EQLNC-XGNV4U



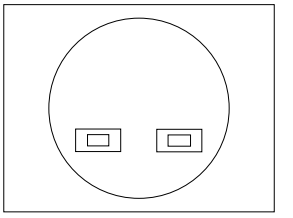
ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
1	**EEPROM wird initialisiert**	1. Den Netzschalter einschalten und das Gerät für ca. 15 Minuten vorwärmen lassen. (Sicherstellen, daß die Kontrollampe aufleuchtet.)	• Die folgenden Einstellungen vornehmen: S2002 drücken, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen und "SS2" am SS-Menü zu aktivieren.
2-1	**Helligkeits-einstellung für R/G/B.**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : AD Position : R-Bright G-Bright B-Bright (GAMMA-Synchronisationsablauf) 2. Ein SVGA-16-Stufensignal mit einem Schwingungs-pegel von 50% zuführen (0,35 Vp-p).	1. Den Einstellwert überprüfen.
2-2	**Einstellung des R/G/B-Kontrastes**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : AD Position : R-Contrast G-Contrast B-Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf) 2. Ein SVGA-Weißsignal mit einem Amplitudenpegel von 96% (0,67 Vp-p) zuführen.	1. Den Bildschirm beobachten und die R-, G- und B-Kontrastwerte so einstellen, daß wegen eines geringen Bildpunkteschwunds sich die helle Farbzone auf ungefähr die Hälfte reduziert.
3	**Einstellung der DTV-Helligkeit und des Kontrastes**	1. Ein 480P-Komponenten-10-Stufensignal mit einem Amplitudenpegel von 100% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DTV Position : Bright Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Contrast (Weißpegel): 45 Bright (Schwarzpegel): 32
4	**Einstellung der DVD-Helligkeit und des Kontrastes**	1. Ein 480I-Komponenten-10-Stufensignal mit einem Amplitudenpegel von 100% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DVD Position : Bright Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Contrast (Weißpegel): 46 Bright (Schwarzpegel): 34

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
5	**Einstellung der Video-Helligkeit und des Kontrastes**	1. Ein NTSC-Komposit-10-Stufensignal (ohne Setup) mit einem Amplitudenpegel von 100% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : VIDEO Position : Bright Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Contrast (Weißpegel): 43 Bright (Schwarzpegel): 142
6	**PSIG-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT2 Position : PSIG-H PSIG-L 2. Den Festwert überprüfen. PSIG-H: 140 PSIG-L: 105	1. Ein SVGA-Signal zuführen, dann die Einstellung vornehmen, um die folgende PSIG-Wellenform zu erzeugen (TP1201): 
7	**Einstellung der R/G/B-Schwarzpegel-Signalamplitude**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT1 Position : Für Grün-Einstellung (G1-BLK) G1-GAIN Für Rot-Einstellung (R1-BLK) R1-GAIN Für Blau-Einstellung (B1-BLK) B1-GAIN 2. Sich vergewissern, daß die Farbmarkierungen für die Prozeßeinstellung am Bildschirm angezeigt werden. 3. Für die G-Einstellung ein Oszilloskop mit Stiften (2) von P1301 verbinden. 4. Für die R- und B-Einstellungen ein Synchroskop mit Stiften (1) von P1301 bzw. Stiften (3) von P1301verbinden	1. G1-GAIN wählen. Mit Hilfe des Gerätesteuerschalters oder der Fernbedienungstaste die Signalamplitude auf 4,30 Vp-p ± 0,05 V einstellen. 2. Nun G1-BLK wählen. Mit Hilfe des Gerätesteuerschalters oder der Fernbedienungstaste den Weiß-zu-Weiß-Pegel auf 1,20 Vp-p ± 0,05 V einstellen. 3. Die gleichen Einstellungen für R und B wiederholen. 

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
8	**Anzeigefeld-Geister-bildeinstellung**	1. Das SVGA60Hz-Geisterbild-Prüfmuster auf den Projektorbildschirm bringen (verstärkte, schwarze Buchstaben auf RGB-Halbtonhintergrund). Gegenstand: OUTPUT3 2. Muster-Haltepuls-Phaseneinstellung Sicherstellen, daß die RCK-PHASE-Einstellung 282 (anfänglicher Wert) entspricht. Sicherstellen, daß die GCK-PHASE-Einstellung 282 (anfänglicher Wert) entspricht. Sicherstellen, daß die BCK-PHASE-Einstellung 282 (anfänglicher Wert) entspricht. 3. ENBX-Breiteneinstellung Sicherstellen, daß es sich bei dieser Einstellung um den fixierten Wert von 4 (anfänglicher Wert) handelt. 4. ENBXR-Phaseneinstellung(R-LCD Geisterbildeinstellung) 5. ENBXG-Phaseneinstellung(G-LCD Geisterbildeinstellung) 6. ENBXB-Phaseneinstellung(B-LCD Geisterbildeinstellung)	1. ENBXR-Phaseneinstellung (R-LCD-Geisterbildeinstellung) * Die Einstellung erhöhen, bis das Geisterbild (siehe Hinweis) links von den schwarzen Buchstaben am R-Halbtonhintergrund sichtbar wird. * Die Einstellung um jeweils einen Punkt reduzieren, bis das Geisterbild verschwindet. * Die Einstellung um einen weiteren Punkt reduzieren. 2. ENBXG-Phaseneinstellung (G-LCD-Geisterbildeinstellung)Die Schritte wie in 1 (oben) auf G-Halbtonhintergrund vornehmen. 3. ENBXB-Phaseneinstellung (B-LCD-Geisterbildeinstellung)Die Schritte wie in 1 (oben) auf G-Halbtonhintergrund vornehmen. Hinweis: Geisterbild auf der linken Seite ... Ein Schattenbild von Buchstaben usw. ist 12 Bildpunkte links am Bildschirm sichtbar. Referenz: Die obigen Einstellungen sind erforderlich, da die EPSON-Anzeigefelder eine Abweichung von 1 bis 2 Punkten zwischen den einzelnen Serienproduktionen aufweisen.
9	**Einstellung der RGB-Gegenspannung**	1. Ein Gegenspannungs-Einstellsignal im SVGA-Modus zuführen 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT3 Position: RC (R) GC (G) BC (B)	1. Die Taste der Fernbedienungseinheit verwenden, um die Einstellung so vorzunehmen, daß das Bildschirmflickern auf ein Minimum reduziert ist. 2. Die Einstellung so vornehmen, daß sich das Bild im Mittelpunkt des Bildschirms befindet.
10	**RGB-Weißbalance-Einstellung**	1. Ein RGB-Grausignal mit 50% zuführen (SVGA). 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT1 Position: R1-BLK(R) B1-BLK(B)	1. Die Einstellungen für R1-BLK und B1-BLK so vornehmen, daß ein Farbwert von x = 290 ± 5 bzw. y = 325 ± 5 erhalten wird (8500K).
11	**sRGB-Einstellung**	1. Ein RGB-Grausignal mit 50% zuführen (SVGA). 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT1 Position : S-R1-BLK S-B1-BLK	1. Die Einstellungen für S-R1-BLK und B1-BLK so vornehmen, daß ein Farbwert von x = 313 ± 5 bzw. y = 334 ± 5 erhalten wird (6500K).

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
12	**Automatische Korrektur von Farb-abweichungen**	1. Die automatische Korrektur von Farbabweichungen kann mit dem automatischen Farbabweichungs-Korrektur-system durchgeführt werden.	1. Sich vergewissern, daß keine auffällige Farbungleichheit am Bildschirm zu sehen ist.
13	**Videofarbton-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : VIDEO Position : Tint	1. Den Festwert überprüfen. Tint: 128
14	**Video-farbsättigungs-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : VIDEO Position : Color	1. Den Festwert überprüfen. Color : 135
15	**Einstellung der Bildschärfe**	1. Gruppe: VIDEO Gegenstand: Schärfe	1. Den Standardwert überprüfen. Schärfe: 3
16	**DTV-Farbton-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DTV Position : Tint	1. Den Festwert überprüfen. Tint : 5
17	**DTV-Farbsättigungs-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DTV Position : Color	1. Den Festwert überprüfen. Color : 0
18	**DVD-Farbton-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DVD Position : Tint	1. Den Festwert überprüfen. Tint : 5
19	**DVD-Farbsättigungs-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DVD Position : Color	1. Den Festwert überprüfen. Color : 0
20	**Einstellung der DVD-Bildschärfe**	1. Die folgende Gruppe und den folgenden Gegenstand wählen: Gruppe: DVD Gegenstand: Bildschärfe	1. Den Festwert überprüfen. Bildschärfe: 1

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
21	**Muster- und Halteimpulsphase**	1. Ein SVGA-75-Hz-Schwarzsignal zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT3 Position: RCK-PHASE GCK-PHASE BCK-PHASE	1. Den Festwert überprüfen. PCK-PHASE : 282 GCK-PHASE: 282 BCK-PHASE: 282
22	**Einstellung der RGB-Farbton-wiedergabe**	1. Das SMPTE-Testbildsignal zuführen.	1. Sich vergewissern, daß die 100- und 95%-Abstufungen für Weiß sowie die 0- und 5%-Abstufungen für Schwarz sichtbar sind. 
23	**Überprüfen des Weißabgleichs**	1. Die in Punkt 10 für die RGB-Eingabe sowie in Punkt 11 für die sRGB-Eingabe verwendeten Einstellungs-parameter verwenden.	Sich vergewissern, daß am Monitor keine Abweichung des Weißabgleichs sichtbar ist.
24	**Funktion des Ausschalt-Timers**		1. Im Prozeßmodus die Position OFF wählen. Sich vergewissern, daß der Ausschalt-Timer mit einem am Bildschirm angezeigten Wert von 5 Minuten beginnt; danach eine Minute in 1-Sekunden-Intervallen abzählen. Wenn 0 Minuten angezeigt werden, muß die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.
25	**Thermistor-Leistungs-prüfung**	1. Den Thermistor mit einem Haartrockner erwärmen.	1. Sich vergewissern, daß die angegebene Temperatur erreicht ist.
26	**Überprüfung der Auto-Sync-Leistungswerte.**	1. Ein Phasenprüfmuster-Signal zuführen.	1. Im VGA-, SVGA- und XGA-Modus sich vergewissern, daß die Werte für den Clock, Phase, H-POS und V-POS automatisch eingestellt werden können.
27	**Ausgabe-Einstellwerte**		1. Die folgenden Einstellung vornehmen: Prozeß-Einstellung: SS3 Einstellung der Fernbedienung: Werkseinstellung bei 3

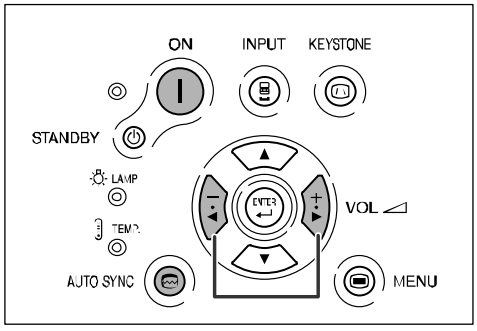
1. Aktivieren und Deaktivieren des Prozeßmodus unter Verwendung der Steuertasten dieses Modells.

1-1. Aktivieren und Deaktivieren
Wenn am Bildschirm kein Menü angezeigt wird, in der angegebenen Reihenfolge an der Fernbedienungseinheit die Tasten "UP", "UP", "DOWN", "DOWN", "RIGHT", "LEFT" und "ENTER" drücken (Fernbedienungseinheiten des Typs A10 oder der Serie C50/45 und P25/20).

1-2. Andere Modelle
Die Prozeßtaste S2002 (Kippschalter) an der Hauptleiterplatte drücken, um das Prozeßmenü zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

2. Rückstellung des Lampen-Timers an diesem Modell

2-1. Vorgehensweise bei der Rückstellung
Die Tasten Vol+ und AUTOSYNC gedrückt halten, dann die Tasten POWER ON und Vol- drücken. Die Anzeige "LAMP 000H" erscheint nun für 60 Sekunden, nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde.

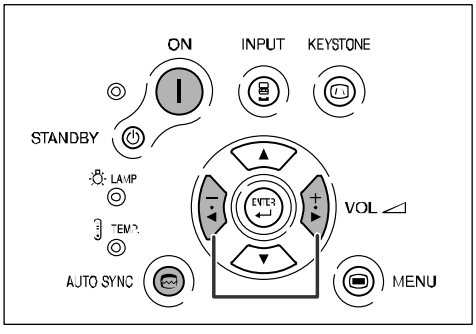


3. Erzwungenes Deaktivieren der Diebstahlschutz-Funktion an diesem Modell

3-1. Vorgehensweise beim Deaktivieren
Während das Diebstahlschutz-Eingabemenü am Bildschirm angezeigt wird, an der Fernbedienungseinheit in der angegebenen Reihenfolge die Tasten "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "UNDO", "UNDO" und MENU" drücken.

4. Erzwungenes Deaktivieren des Kennworts an diesem Modell

4-1. Vorgehensweise beim Deaktivieren
In einem beliebigen Betriebszustand die Tasten "ON", "+", "-", "ON", "+", "-" und "INPUT" in der angegebenen Reihenfolge drücken.



Prozeßmenü 1

Ausschließlich die schattierten Posten vom unteren Prozeßmenü einstellen.

	Prozeßmenü einstellen	
First layer	DTV	Pedestal
	DVD	VERSION
	VIDEO	SS
	AD	TEMP
	OUTPUT1	PATTERN
	OUTPUT2	LAMP
	OUTPUT3	LINE
	VIDEO1	EXIT

second layer		Initial Value
DTV	Contrast	45
	Bright	32
	Color	0
	Tint	5
	Sharpness	1
	EXIT	
DVD	Contrast	46
	Bright	34
	Color	0
	Tint	5
	Sharpness	1
	EXIT	
VIDEO	Contrast	43
	Bright	142
	Color	135
	Tint	128
	Sharpness	3
	H-POS	125
	EXIT	
AD	R-Bright	63
	G-Bright	63
	B-Bright	63
	R-Contrast	170
	G-Contrast	170
	B-Contrast	170
	EXIT	
OUTPUT1	R1-BLK	190
	R1-GAIN	175
	G1-BLK	190
	G1-GAIN	175
	B1-BLK	190
	B1-GAIN	175
	S-R1-BLK	190
	S-R1-GAIN	175
	S-G1-BLK	190
	S-G1-GAIN	175
	S-B1-BLK	190
	S-B1-GAIN	175
	EXIT	
OUTPUT2	PSIG-H	140
	PSIG-L	105
	LC-SW	1
	LC-HPOS-R	2
	RLV1	0
	RLV2	4
	RLV3	0
	LC-HPOS-G	2
	GLV1	0
	GLV2	4
	GLV3	0
	LC-HPOS-B	2
	BLV1	0
	BLV2	4
	BLV3	0
	EXIT	
OUTPUT3	RC	128
	GC	128
	BC	128
	RCK-PHASE	282
	GCK-PHASE	282
	BCK-PHASE	282
	ENBXR-PH	13
	ENBXG-PH	13
	ENBXB-PH	13
	ENBX-WIDTH	4
	DGC-SW	1
	DGCJ-R	0
	DGCJ-G	0
	DGCJ-B	0
	CC	1
	GAMMA	1
	EXIT	
VIDEO1	NT3.58 Delay	0
	NT4.43 Delay	0
	PAL Delay	0
	SECAM Delay	0
	EXIT	
Pedestal	Contrast	+10
	Bright	-20
	R-Bright	-10
	G-Bright	-10
	B-Bright	-10
	R-Contrast	+10
	G-Contrast	+10
	B-Contrast	+10
	EXIT	
VERSION	Build	
	Boot Code	
	Config	

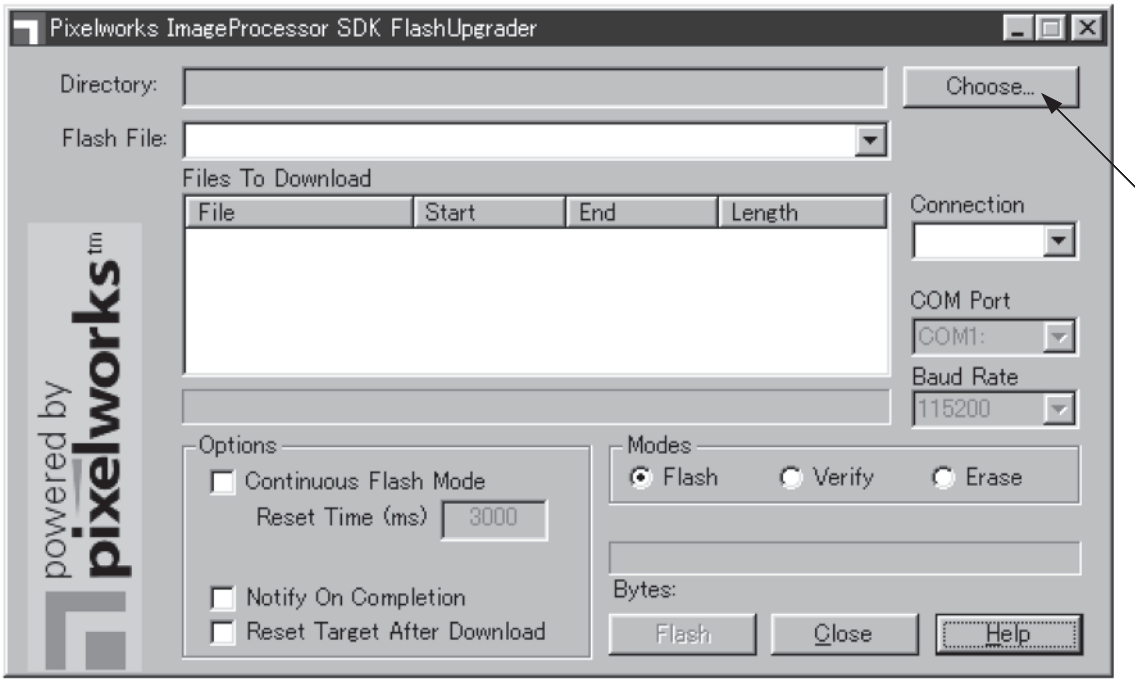
Prozeßmenü 2

second layer		Initial Value
VERSION	Rom Code	
	GUI	
	EXIT	
SS	SS2	
	SS3 EU	
	SS4 US	
	SS5 JPN	
	SS6 CHIN	
	EXIT	
TEMP	Temp1	Parameter of sensor 1
	Temp2	Parameter of sensor 2
	Temp3	No Use
	Temp4	No Use
	EXIT	
PATTERN	Cross Hatch	
	Color Bar	
	EXIT	
LAMP	Current Time	Current time of use
	History1	One earlier
	History2	Two earlier
	History3	Three earlie
	History4	Four earlier
	TOTAL TIME	Total operating hours
	EXIT	
LINE	OFF	
	LED CHECK	
	EXIT	

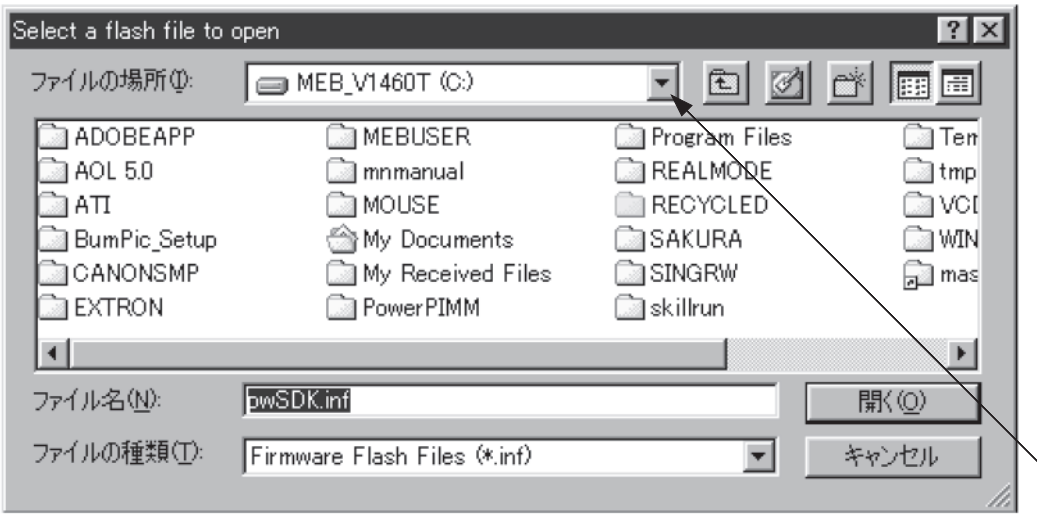
AKTUALISIERUNG DER VERSION

1) Das mitgelieferte RS232C-Kabel und das Konvertierungskabel bereithalten.
   1. Anschlüsse
      Das RS232C-Kabel an einen Computer mit Windows 98-Betriebssystem oder dar_ber anschlie_en, w_hrend das Konvertierungskabel an das Gerät angeschlossen wird.
   2. Das Netzkabel zu diesem Zeitpunkt noch nicht anschließen.

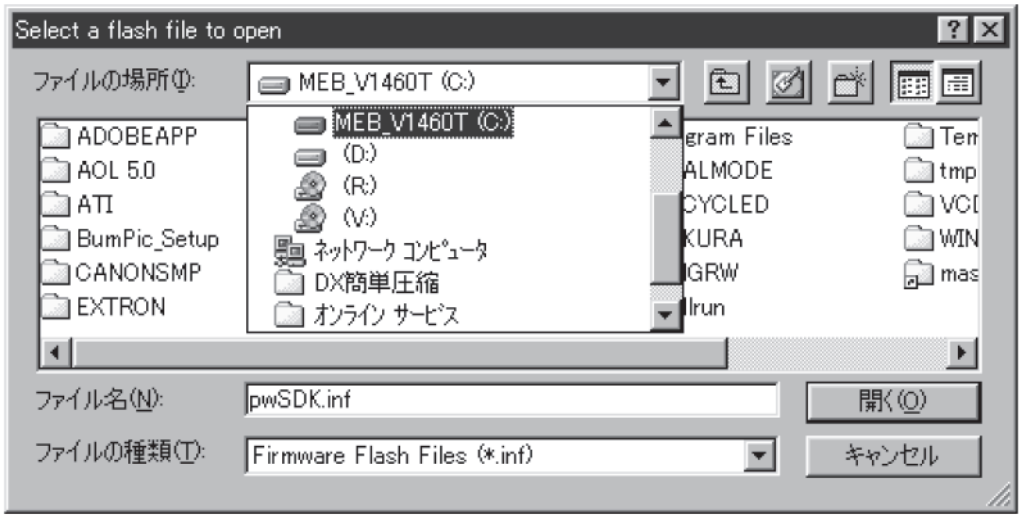
2) Aktualisierungsverfahren
   1. Um PG-B10S zu aktualisieren, ist das "Flash Up grader"-Programm zu verwenden.
   2. Die angehängte Datei entkomprimieren und einen Ordner erstellen.
   3. "FlashUpgrader.exe" doppelklicken, worauf das folgende Fenster erscheint.



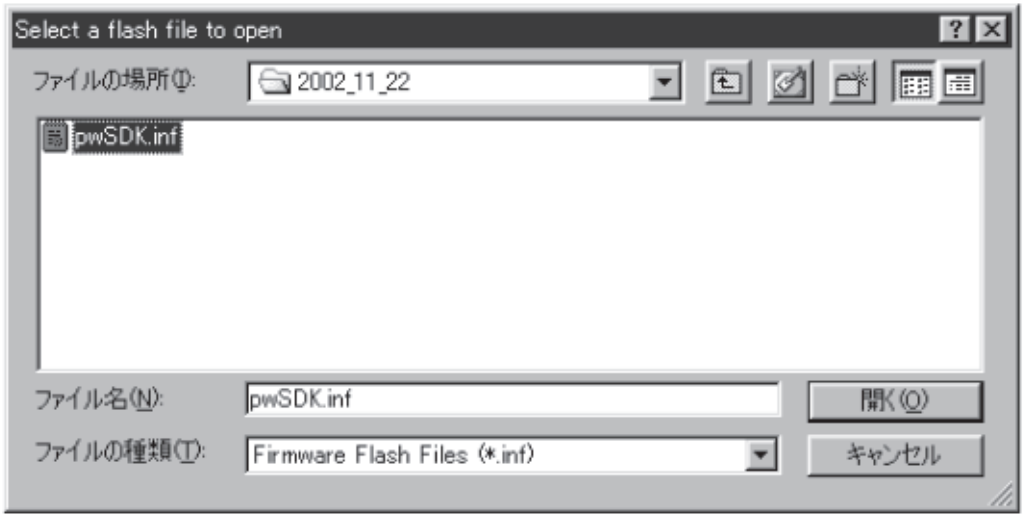
   4. Die "Choose"-Taste anklicken, worauf das folgende Fenster erscheint.



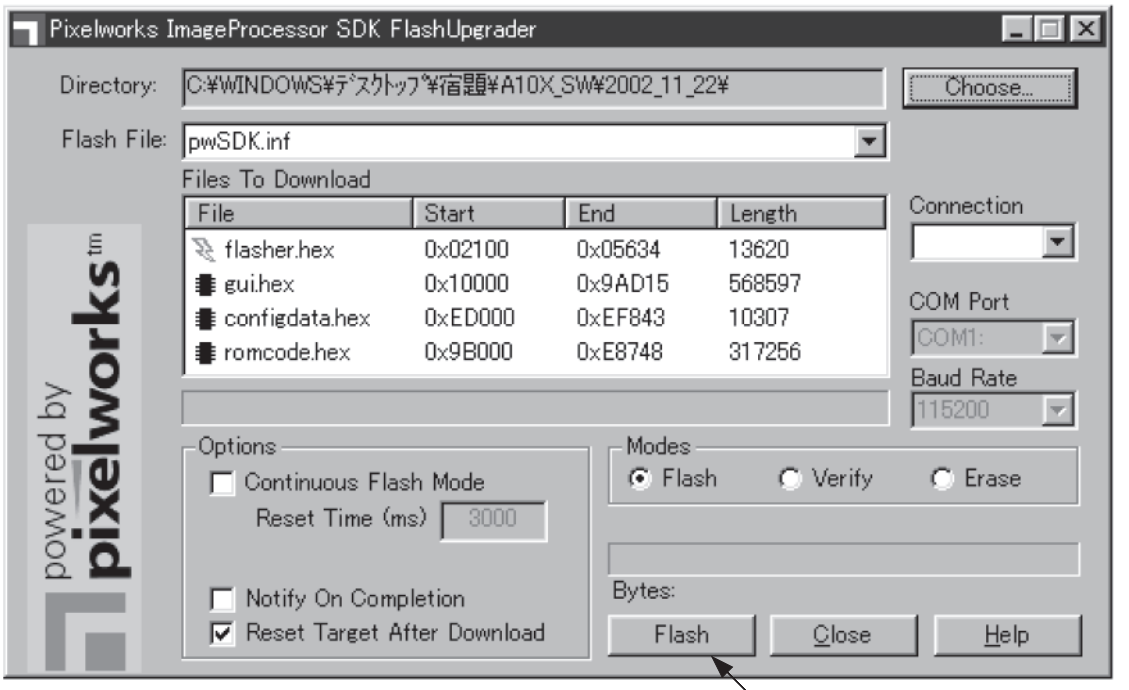
5. Die obere Pfeilmarke anklicken und den entkomprimierten Ordner anw_hlen.



6. "pwSDK.inf" im Ordner anw_hlen.

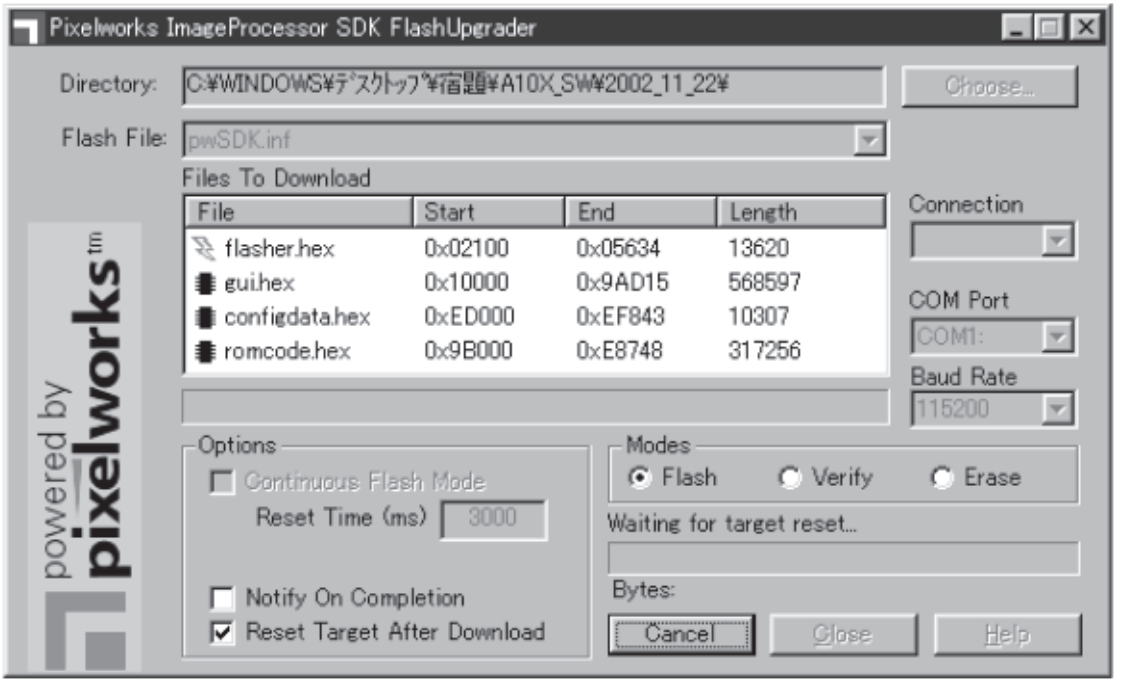


7. "pwSDK.inf" doppelklicken.



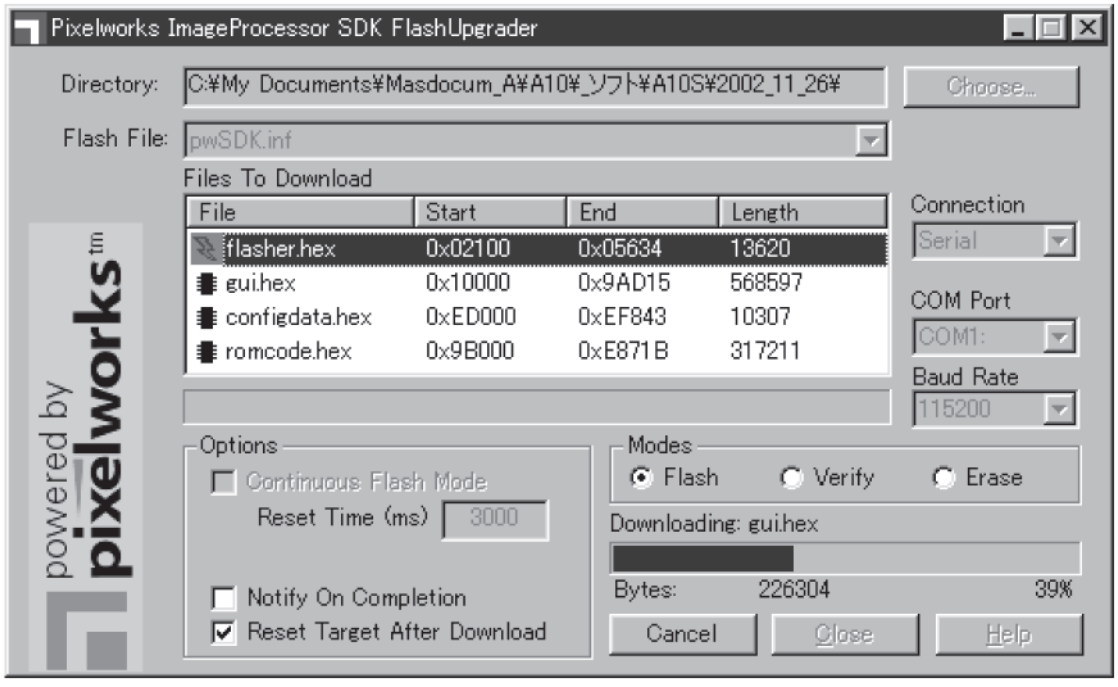
Hinweis:
Die Markierung "Continuous Flash Mode" sowie "Notify On Completion" nicht anhaken, jedoch "Reset Target After Download" in allen Optionen markieren.
Das Optionsfeld "Flash" anwählen, oder sicherstellen, daß dieses Optionsfeld gewählt wird.

8. "Flasch" anklicken.

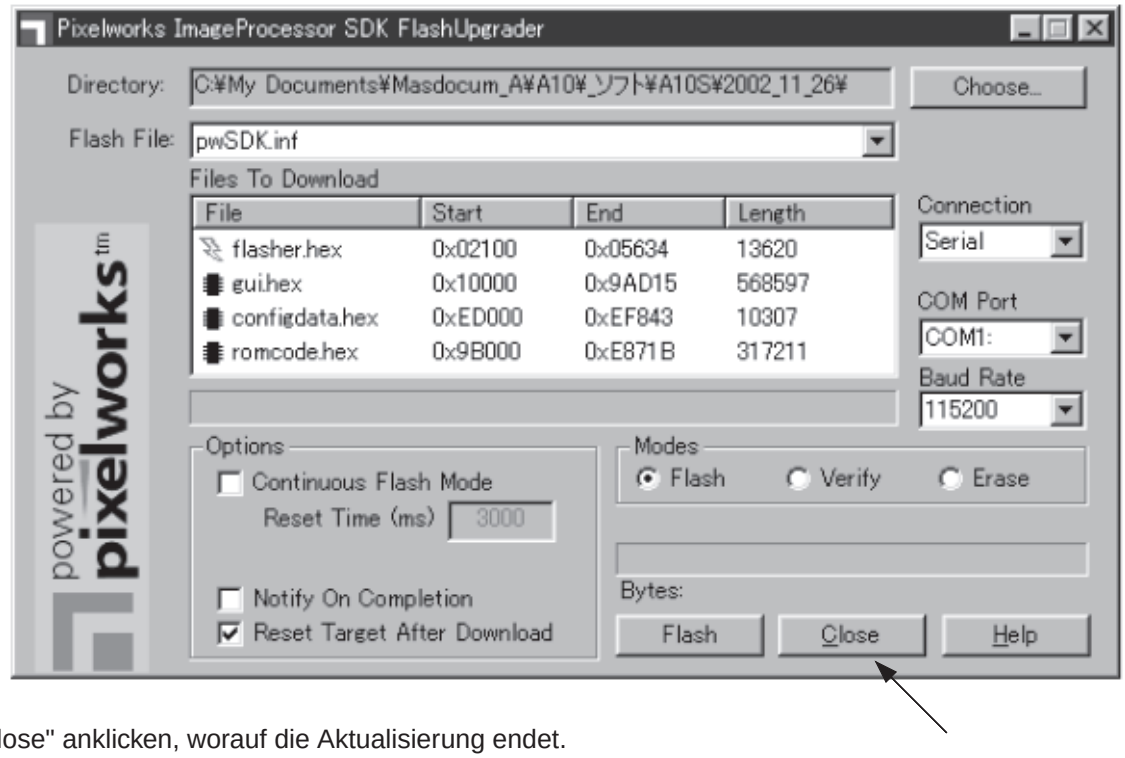


Das obige Display erscheint und ist bereit, das Programm zu schreiben.

9. Nun das Netzkabel anschließen, worauf das Programm geschrieben wird. Ca. 4 Minuten warten, bis das Schreiben des Programms beendet ist.

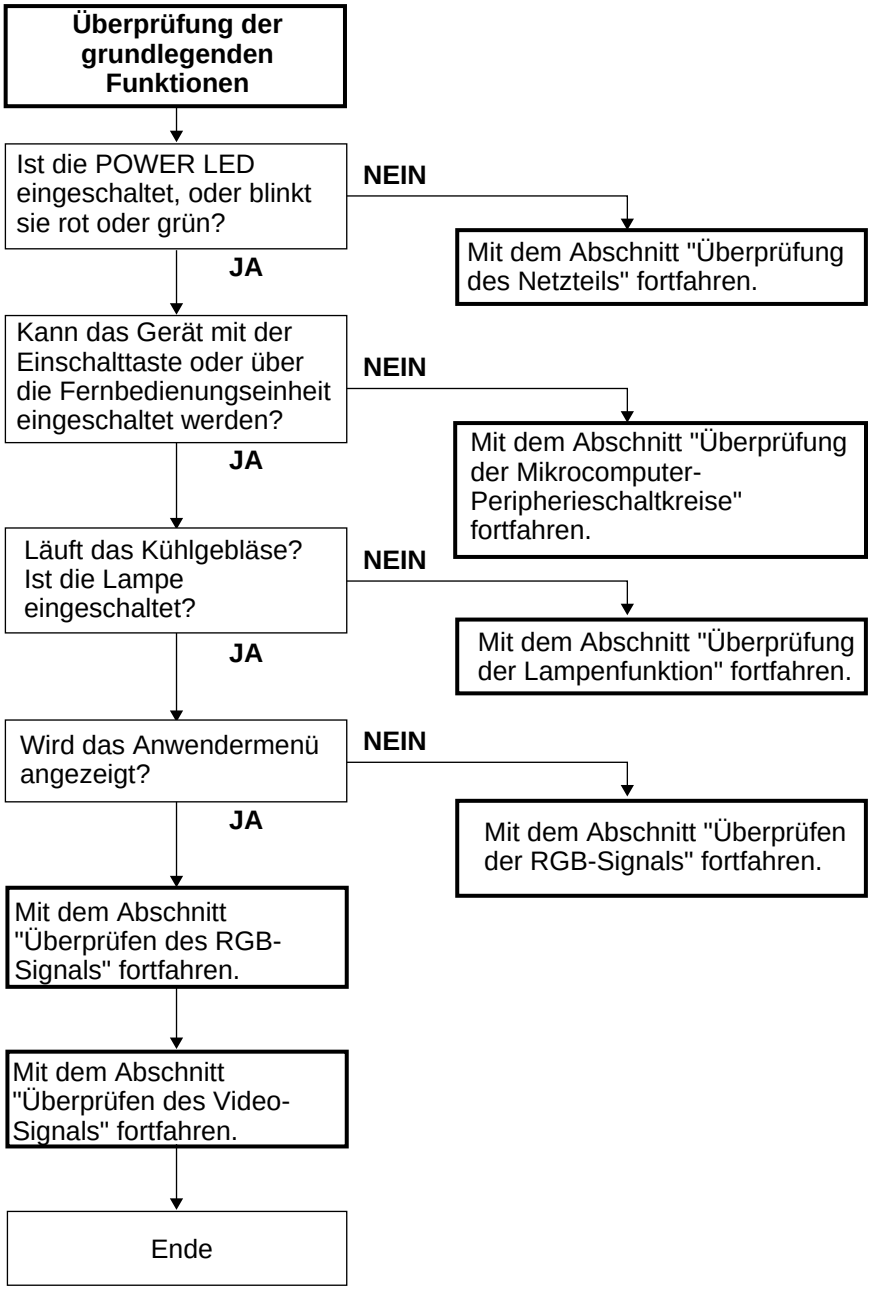


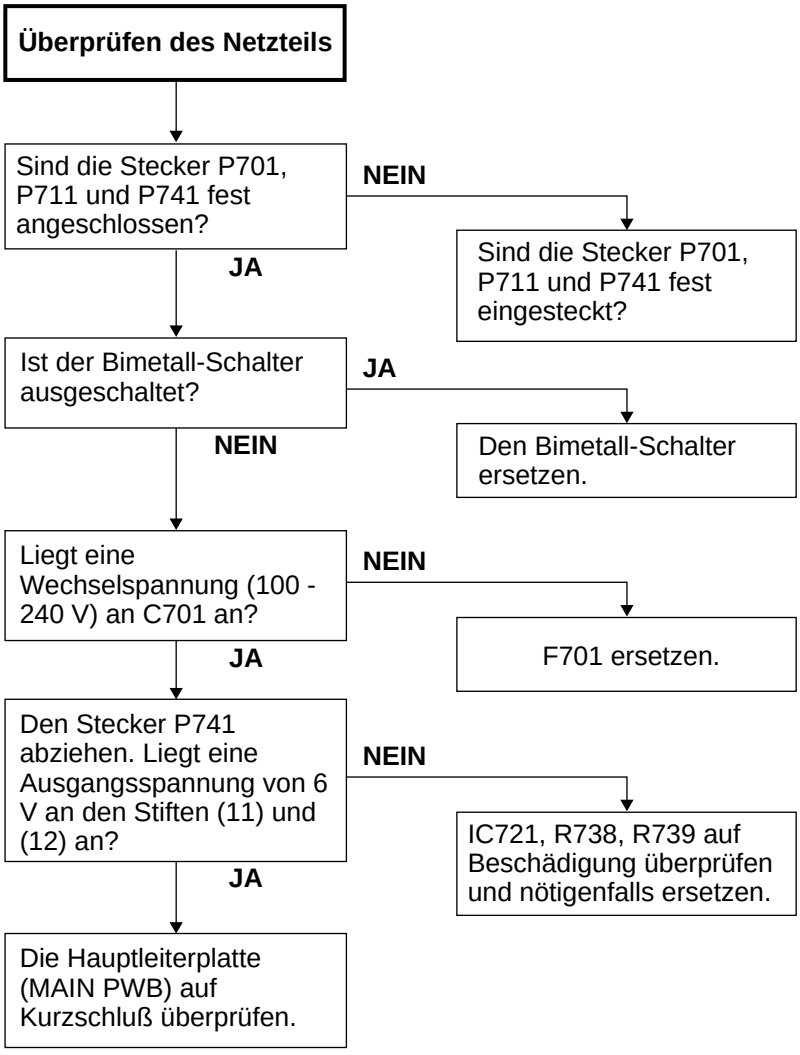
Wenn dieser Vorgang beendet ist, erscheint die folgende Anzeige.

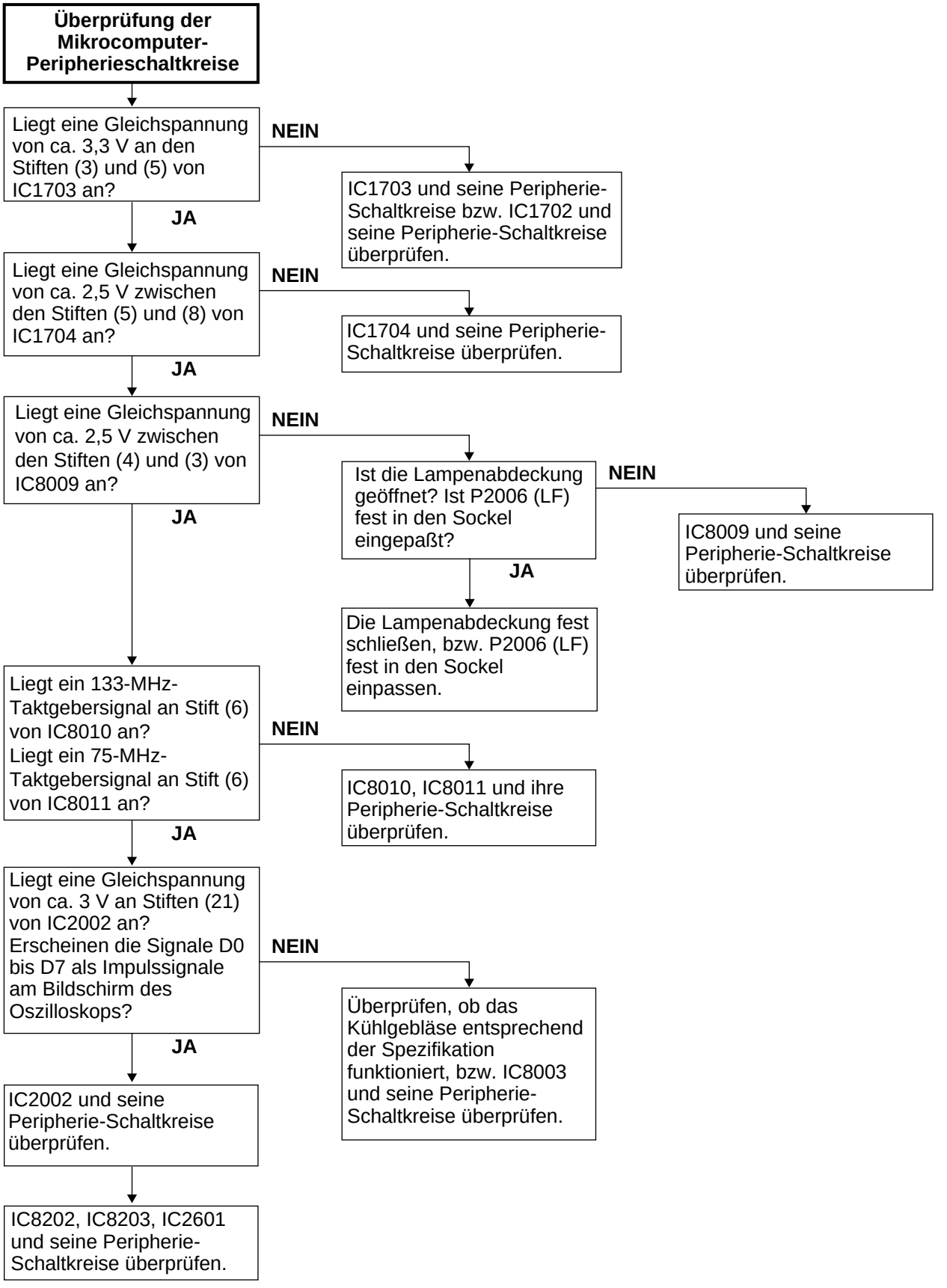


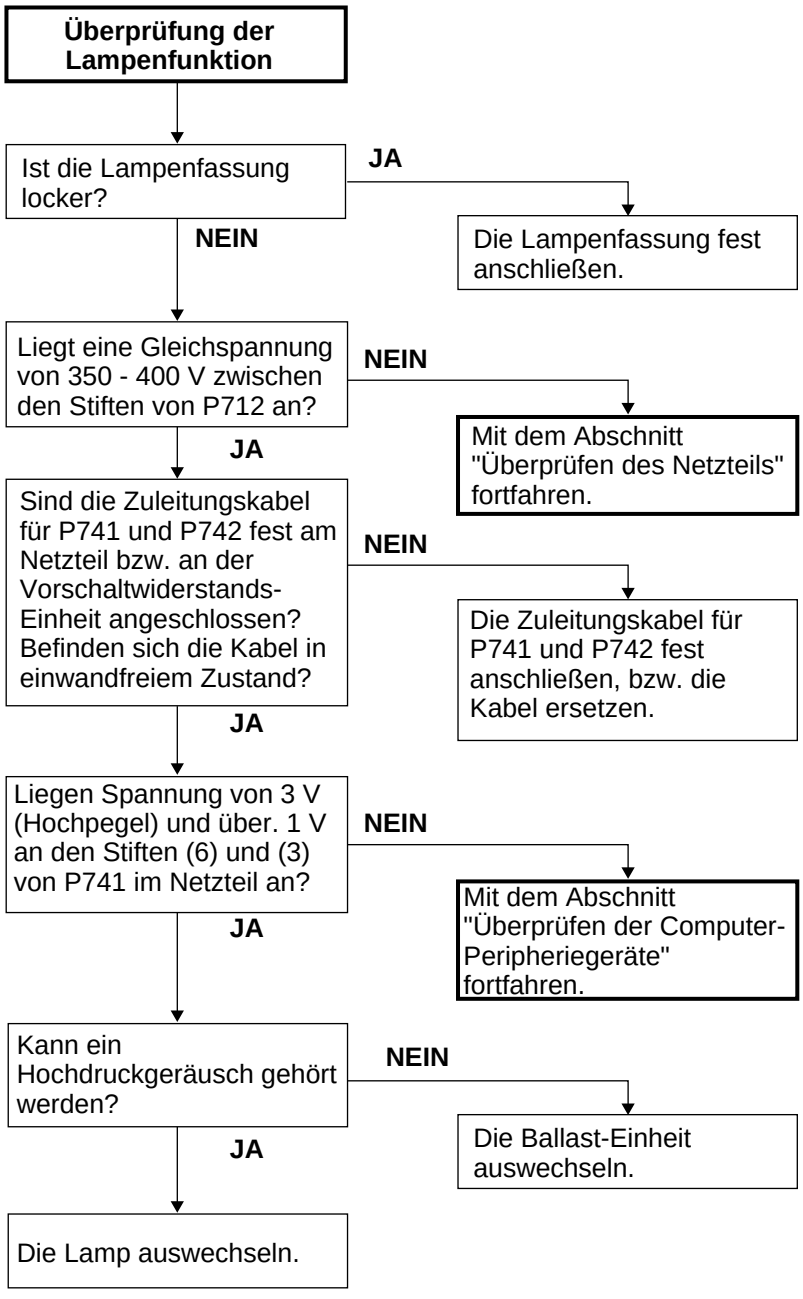
"Close" anklicken, worauf die Aktualisierung endet.
Das Gerät startet eventuell nicht automatisch. Das Netzkabel abziehen und wieder einstecken, damit das Gerät startet.

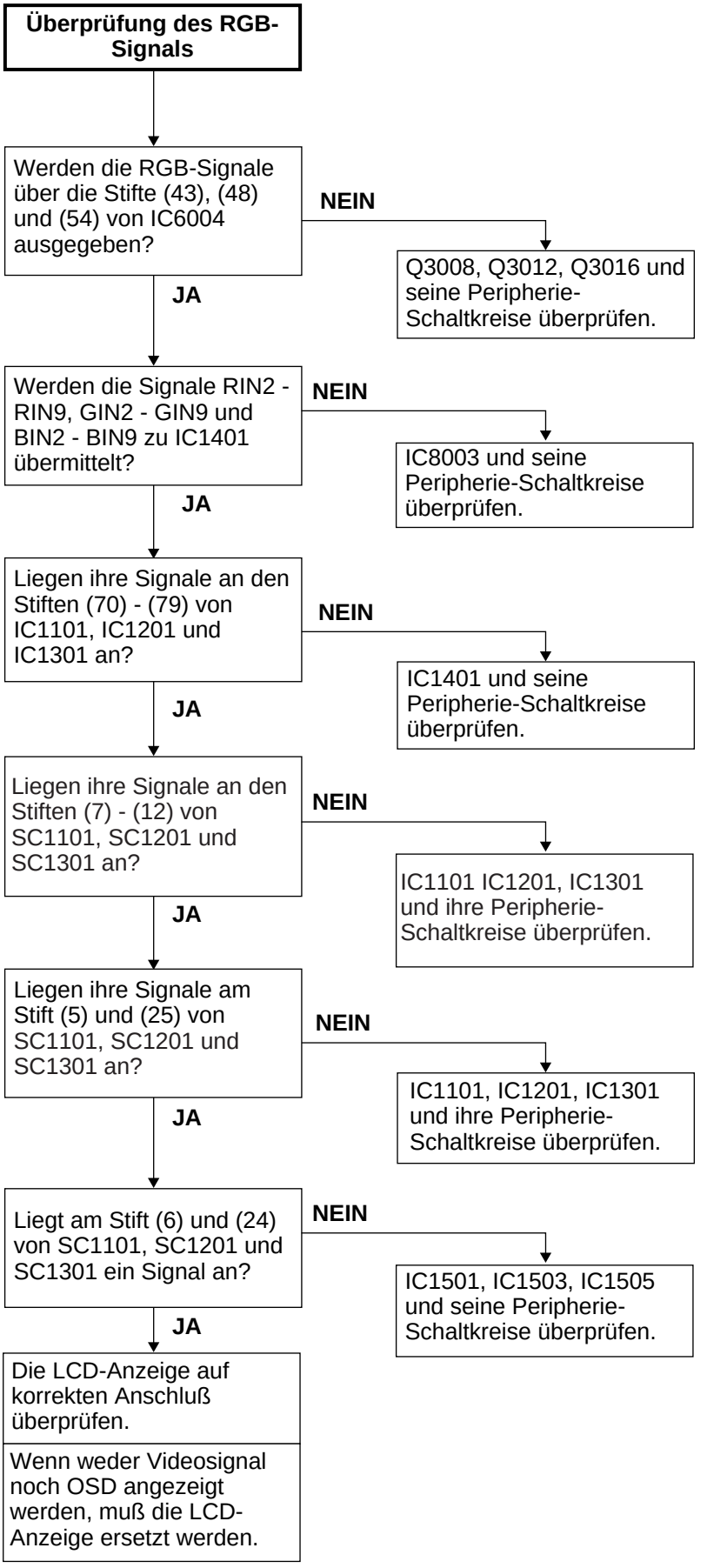
FEHLERSUCHTABELLE

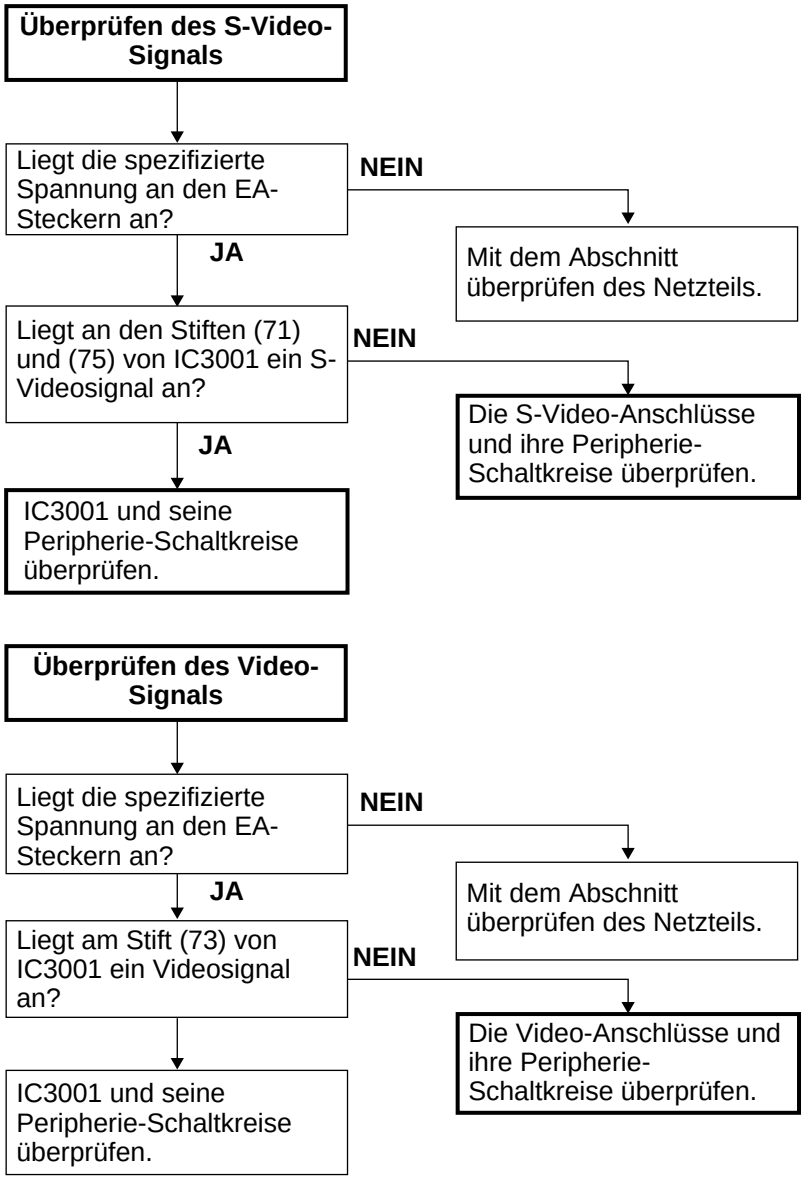

Überprüfung der grundlegenden Funktionen
Ist die POWER LED eingeschaltet, oder blinkt sie rot oder grün?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung des Netzteils" fortfahren.
JA
Kann das Gerät mit der Einschalttaste oder über die Fernbedienungseinheit eingeschaltet werden?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung der Mikrocomputer-Peripherieschaltkreise" fortfahren.
JA
Läuft das Kühlgebläse? Ist die Lampe eingeschaltet?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung der Lampenfunktion" fortfahren.
JA
Wird das Anwendermenü angezeigt?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfen der RGB-Signals" fortfahren.
JA
Mit dem Abschnitt "Überprüfen des RGB-Signals" fortfahren.
Mit dem Abschnitt "Überprüfen des Video-Signals" fortfahren.
Ende


Überprüfen des Netzteils
Sind die Stecker P701, P711 und P741 fest angeschlossen?
NEIN
Sind die Stecker P701, P711 und P741 fest eingesteckt?
JA
Ist der Bimetall-Schalter ausgeschaltet?
JA
Den Bimetall-Schalter ersetzen.
NEIN
Liegt eine Wechselspannung (100 - 240 V) an C701 an?
NEIN
F701 ersetzen.
JA
Den Stecker P741 abziehen. Liegt eine Ausgangsspannung von 6 V an den Stiften (11) und (12) an?
NEIN
IC721, R738, R739 auf Beschädigung überprüfen und nötigenfalls ersetzen.
JA
Die Hauptleiterplatte (MAIN PWB) auf Kurzschluß überprüfen.

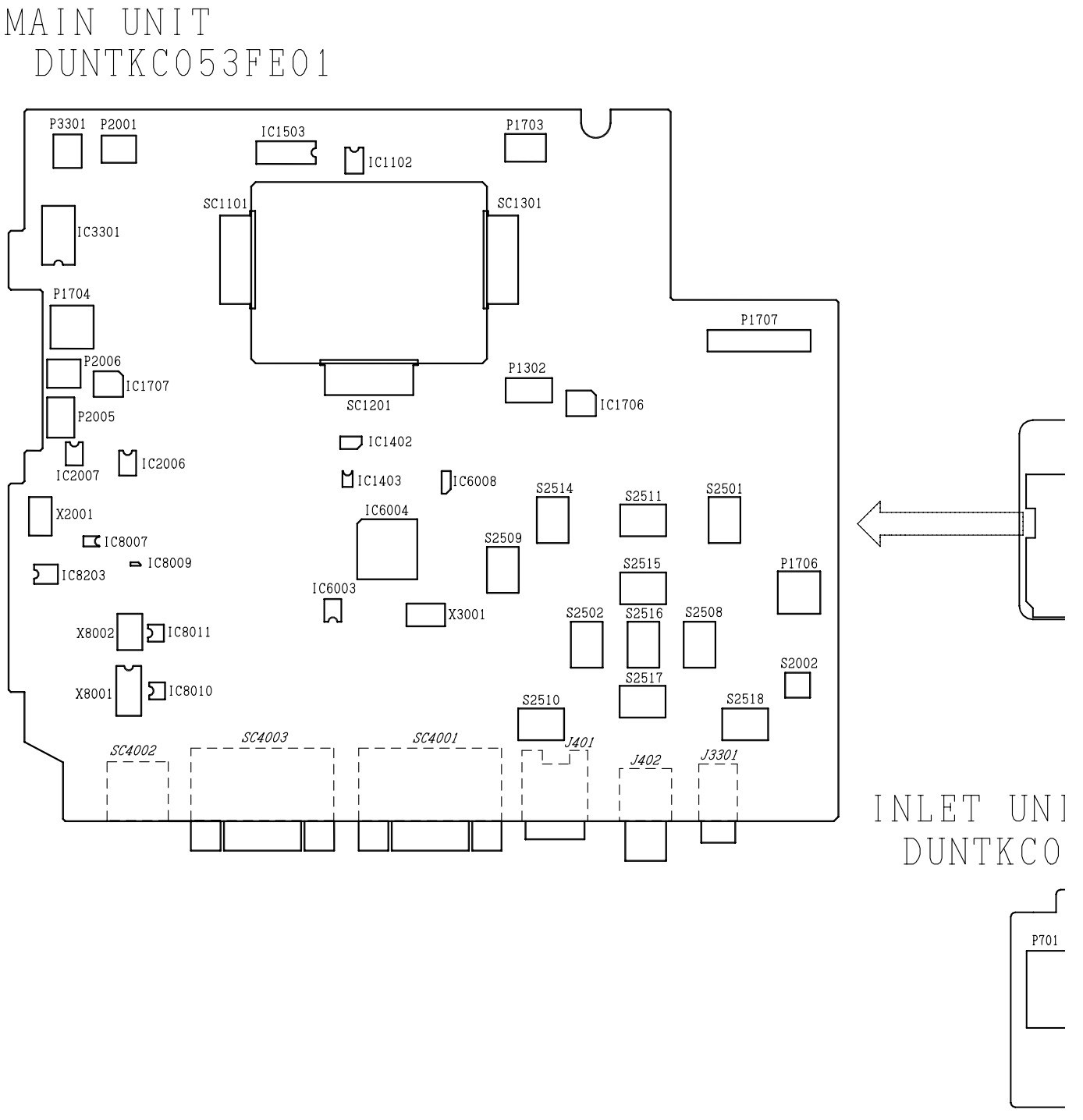

Überprüfung der Mikrocomputer-Peripherieschaltkreise
Liegt eine Gleichspannung von ca. 3,3 V an den Stiften (3) und (5) von IC1703 an?
NEIN
IC1703 und seine Peripherie-Schaltkreise bzw. IC1702 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt eine Gleichspannung von ca. 2,5 V zwischen den Stiften (5) und (8) von IC1704 an?
NEIN
IC1704 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt eine Gleichspannung von ca. 2,5 V zwischen den Stiften (4) und (3) von IC8009 an?
NEIN
Ist die Lampenabdeckung geöffnet? Ist P2006 (LF) fest in den Sockel eingepaßt?
NEIN
IC8009 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Die Lampenabdeckung fest schließen, bzw. P2006 (LF) fest in den Sockel einpassen.
JA
Liegt ein 133-MHz-Taktgebersignal an Stift (6) von IC8010 an?
Liegt ein 75-MHz-Taktgebersignal an Stift (6) von IC8011 an?
NEIN
IC8010, IC8011 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt eine Gleichspannung von ca. 3 V an Stiften (21) von IC2002 an?
Erscheinen die Signale D0 bis D7 als Impulssignale am Bildschirm des Oszilloskops?
NEIN
Überprüfen, ob das Kühlgebläse entsprechend der Spezifikation funktioniert, bzw. IC8003 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
IC2002 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
IC8202, IC8203, IC2601 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.

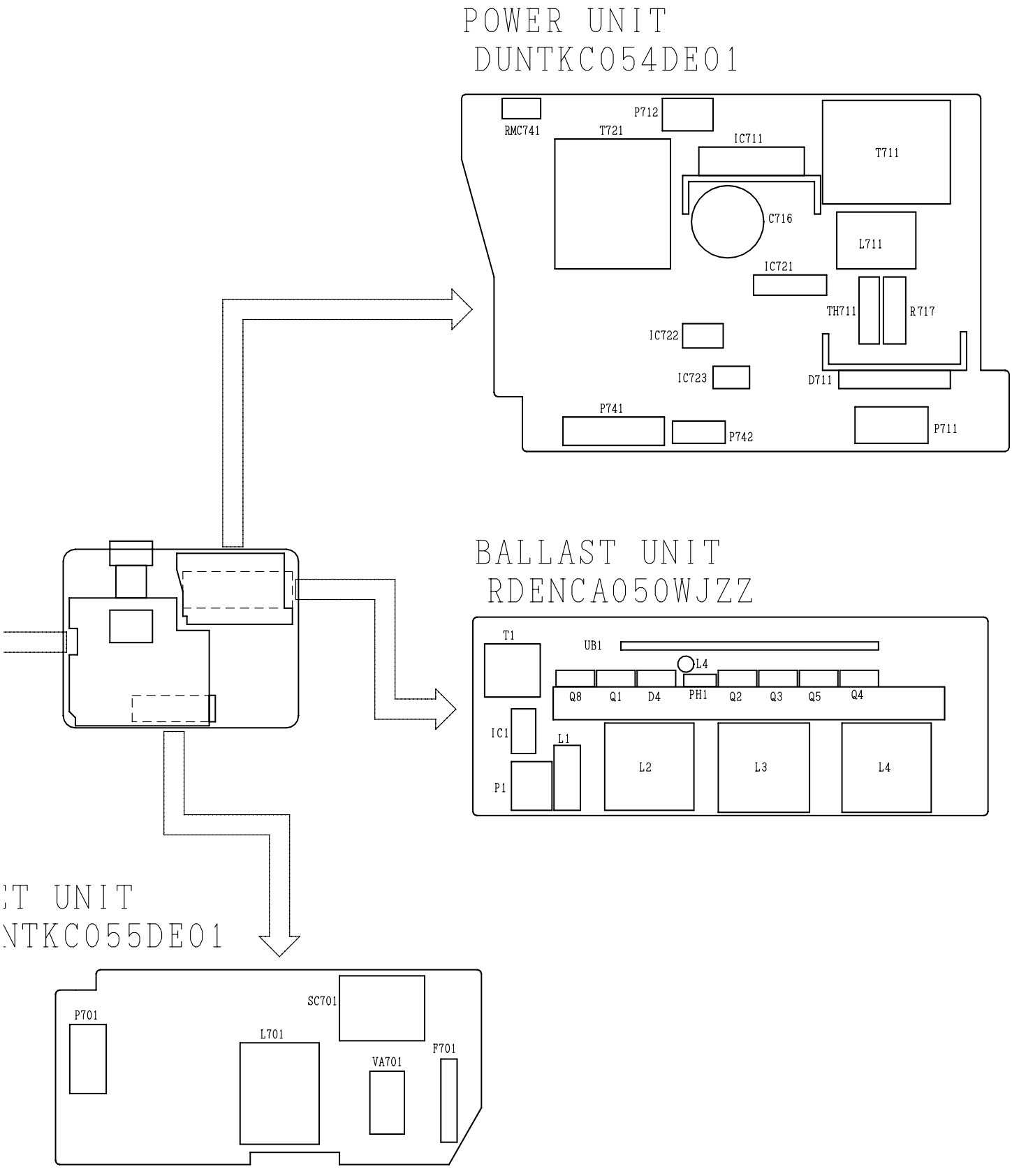

Überprüfung der Lampenfunktion
Ist die Lampenfassung locker?
JA
Die Lampenfassung fest anschließen.
NEIN
Liegt eine Gleichspannung von 350 - 400 V zwischen den Stiften von P712 an?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfen des Netzteils" fortfahren.
JA
Sind die Zuleitungskabel für P741 und P742 fest am Netzteil bzw. an der Vorschaltwiderstands-Einheit angeschlossen? Befinden sich die Kabel in einwandfreiem Zustand?
NEIN
Die Zuleitungskabel für P741 und P742 fest anschließen, bzw. die Kabel ersetzen.
JA
Liegen Spannung von 3 V (Hochpegel) und über. 1 V an den Stiften (6) und (3) von P741 im Netzteil an?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfen der Computer-Peripheriegeräte" fortfahren.
JA
Kann ein Hochdruckgeräusch gehört werden?
NEIN
Die Ballast-Einheit auswechseln.
JA
Die Lamp auswechseln.


Überprüfung des RGB-Signals
Werden die RGB-Signale über die Stifte (43), (48) und (54) von IC6004 ausgegeben?
NEIN
Q3008, Q3012, Q3016 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Werden die Signale RIN2 - RIN9, GIN2 - GIN9 und BIN2 - BIN9 zu IC1401 übermittelt?
NEIN
IC8003 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegen ihre Signale an den Stiften (70) - (79) von IC1101, IC1201 und IC1301 an?
NEIN
IC1401 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegen ihre Signale an den Stiften (7) - (12) von SC1101, SC1201 und SC1301 an?
NEIN
IC1101 IC1201, IC1301 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegen ihre Signale am Stift (5) und (25) von SC1101, SC1201 und SC1301 an?
NEIN
IC1101, IC1201, IC1301 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt am Stift (6) und (24) von SC1101, SC1201 und SC1301 ein Signal an?
NEIN
IC1501, IC1503, IC1505 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Die LCD-Anzeige auf korrekten Anschluß überprüfen.
Wenn weder Videosignal noch OSD angezeigt werden, muß die LCD-Anzeige ersetzt werden.


Überprüfen des S-Video-Signals
Liegt die spezifizierte Spannung an den EA-Steckern an?
NEIN
Mit dem Abschnitt überprüfen des Netzteils.
JA
Liegt an den Stiften (71) und (75) von IC3001 ein S-Videosignal an?
NEIN
Die S-Video-Anschlüsse und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
IC3001 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
Überprüfen des Video-Signals
Liegt die spezifizierte Spannung an den EA-Steckern an?
NEIN
Mit dem Abschnitt überprüfen des Netzteils.
JA
Liegt am Stift (73) von IC3001 ein Videosignal an?
NEIN
Die Video-Anschlüsse und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
IC3001 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.

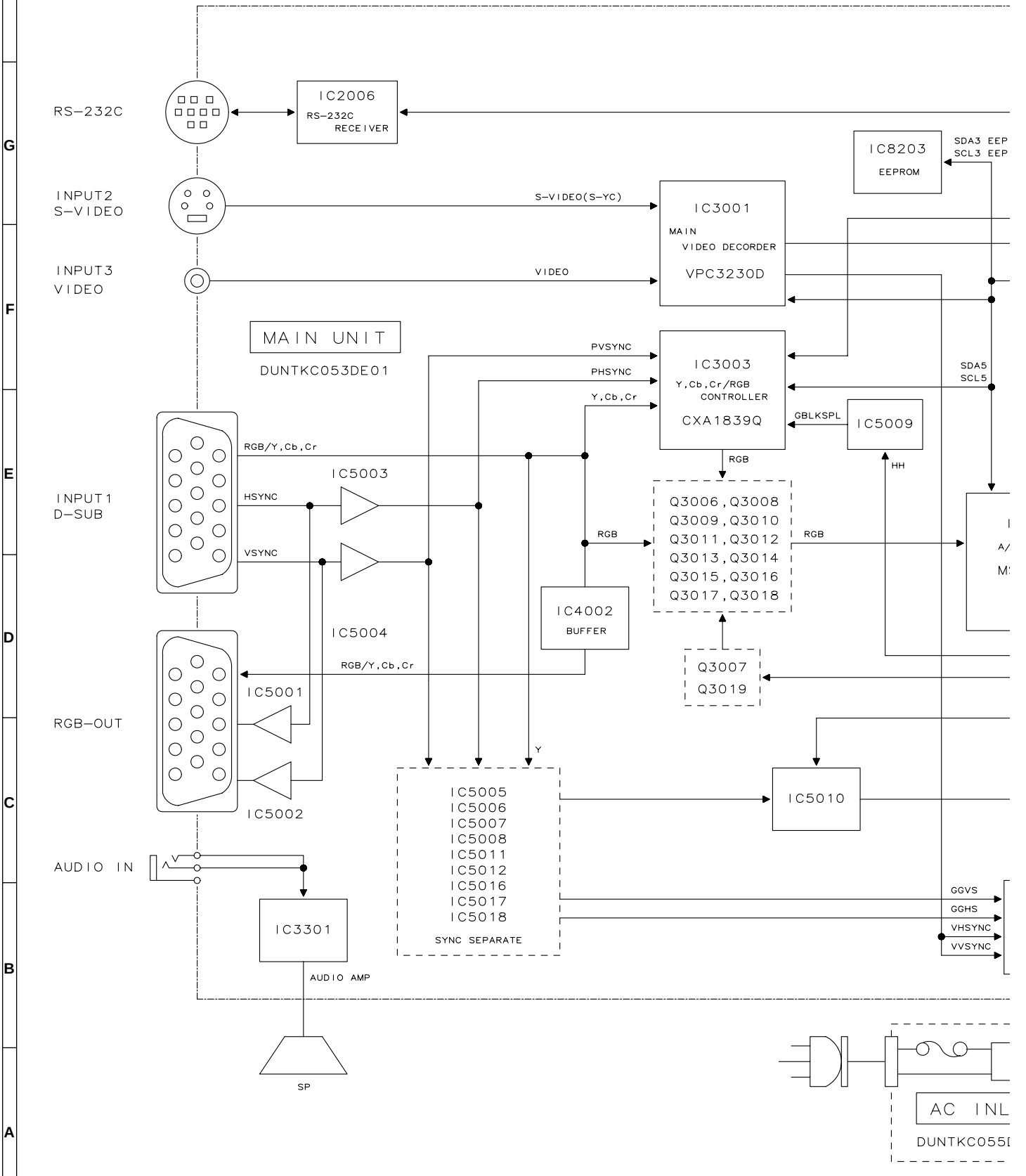
CHASSIS LAYOUT / CHASSIS-ANORDNUNG

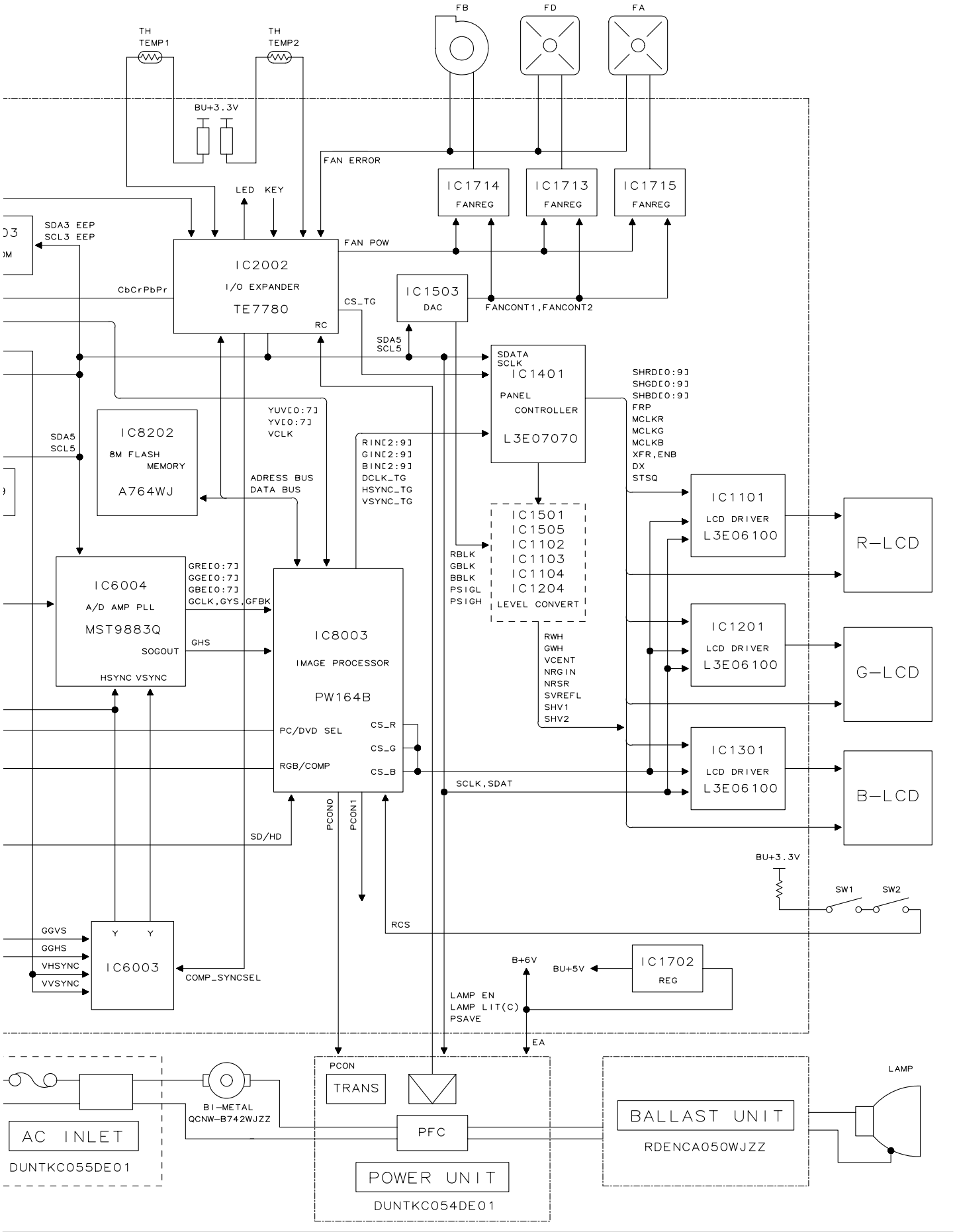




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

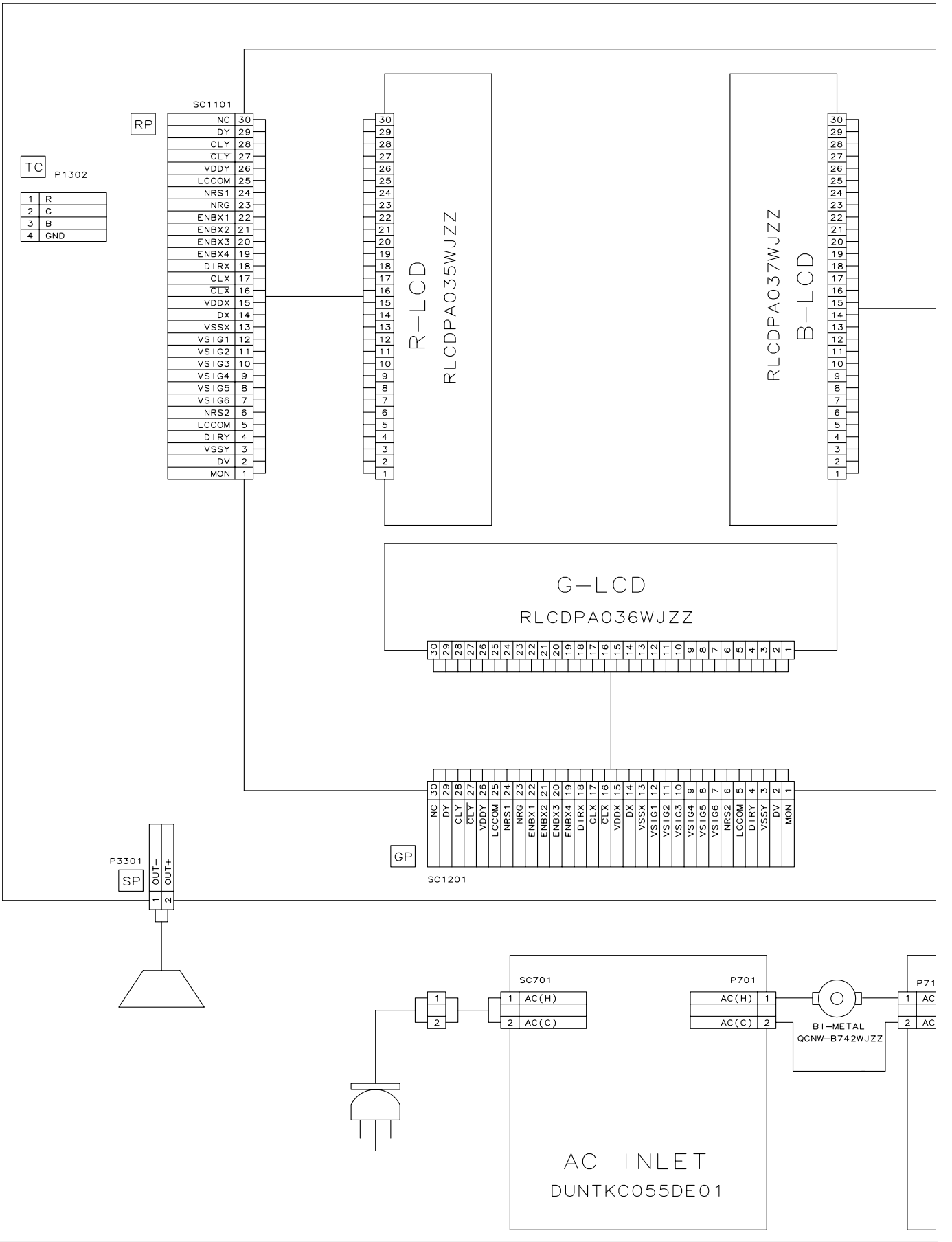
BLOCK DIAGRAM / BLOCKSCHALTBILD

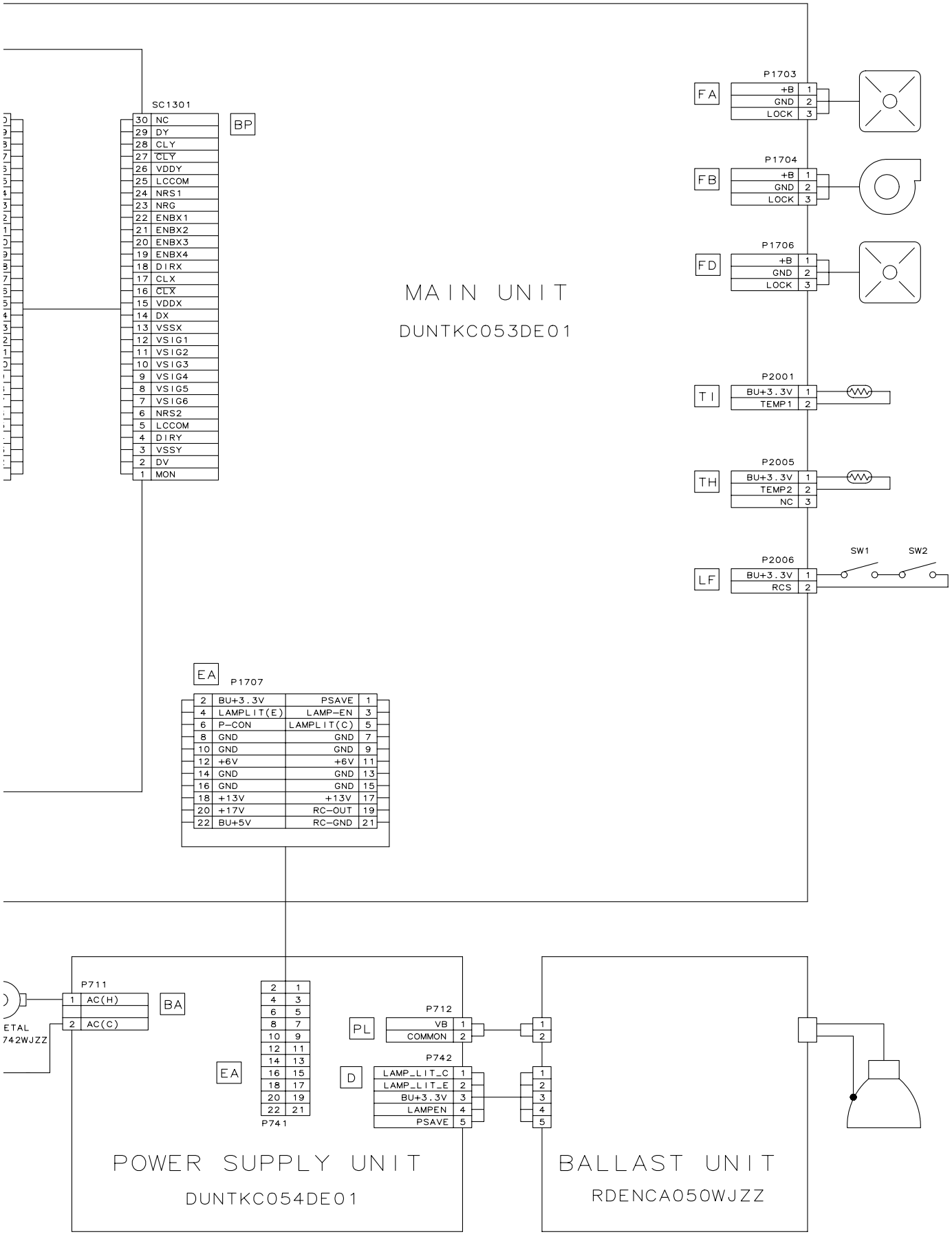




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

OVERALL WIRING DIAGRAM / GESAMTSCHALTPLAN





10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM

VOLTAGE MEASUREMENT CONDITION:

1. Voltages at test points are measured at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose and the above voltages are measured with a 20k ohm/V tester.

WAVEFORM MEASUREMENT CONDITION:

1. Waveforms at test points are observed at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose.

INDICATION OF RESISTOR & CAPACITOR:

RESISTOR

1. The unit of resistance "Ω" is omitted. (K=kΩ=1000 Ω, M=MΩ).
2. All resistors are ± 5%, unless otherwise noted. (J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. All resistors are 1/10W, unless otherwise noted.
4. All resistors are Carbon type, unless otherwise noted.
   Ⓒ: Solid Ⓦ: Cement
   Ⓢ: Oxide Film Ⓣ: Special
   Ⓝ: Metal Coating

CAPACITOR

1. All capacitors are μF, unless otherwise noted. (P=pF=μμF).
2. All capacitors are 50V, unless otherwise noted.
3. All capacitors are Ceramic type, unless otherwise noted.
   (ML): Mylar (TA): Tantalum
   (PF): Polypro Film (ST): Styrol

CAUTION:
This circuit diagram is original one, therefore there may be a slight difference from yours.

SAFETY NOTES:

1.DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACING PARTS.
2.SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.

IMPORTANT SAFETY NOTICE:

PARTS MARKED WITH "⚠"( ) ARE IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY OF THE SET. BE SURE TO REPLACE THESE PARTS WITH SPECIFIED ONES FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PERFORMANCE OF THE SET.

BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS

SPANNUNGSMESSUNGEN:

1. Spannungen an den Prüfpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V gemessen, Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt, und Spannungen werden mit einem Meßinstrument (20 k /V) er mittelt.

SIGNALFORMMESSUNGEN:

1. Die Wellenformen an den Testpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V verfolgt. Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt.

BEZEICHNUNG DES WIDERSTANDS UND KONDENSATORS:

WIDERSTAND

1. Die Widerstandseinheit " " wird weggelassen. (K=k =1000 , M=M)
2. Alle Widerstände haben ± 5%, sofern nicht anders angegeben.(J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. Alle Widerstände haben 1/10W, sofern nicht anders angegeben.
4. Alle Widerstände sind Kohletyp, sofern nicht anders angegeben.
   Ⓒ: Solid Ⓦ: Cement
   Ⓢ: Oxide Film Ⓣ: Special
   Ⓝ: Metal Coating

KONDENSATOR

1. Die Kapazitätseinheit ist μF, sofern nicht anders angegeben. (P=pF=μμF).
2. Alle Kondensatoren haben 50V, sofern nicht anders angegeben.
3. Alle Kondensatoren sind Keramiktyp, sofern nicht anders angegeben.
   (ML): Mylar (TA): Tantal
   (PF): Polyprofilm (ST): Styrol

ACHTUNG:
Bei diesem Schaltplan handelt es sich um den ursprünglichen. Esönnen daher geringfügige Unterschiede zu dem Ihrem bestehen.

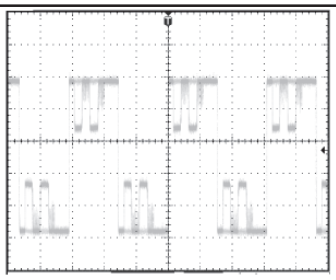
SICHERHEITSANMERKUNGEN:

1. VOR DEM AUSWECHSELN VON TEILEN MUSS UNBEDINGT NETZSTECKER AUS DER NETZSTECKDOSE GEZOGEN WERDEN.
2. DIE WARMEABLEITER DER HALBLEITER SOLLTEN BEIM BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN VON GEFÄHRLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN BETRACHTET WERDEN.

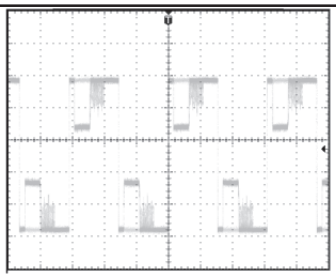
WICHTIGE SICHERHEITSANMERKUNGEN:

MIT "⚠"( )BEZEICHNETEN TEILE SIND BESONDERS WICHTIG FÜR DIE AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEIT . BEIM WECHDIESER TEILE SOLLTEN DIE VORGESCHRIEBENEN TEILE IMMER VERWENDET WERDEN, UM SOWOHL DIE SICHERHEIT ALS AUCH DIE LEISTUNG DES GERÄTES AUFRECHTZUERHALTEN.

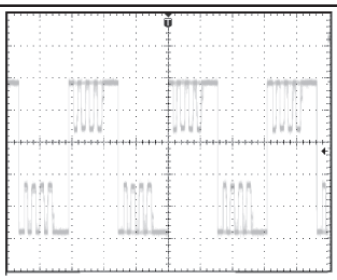
WAVEFORMS / WELLENFORMEN



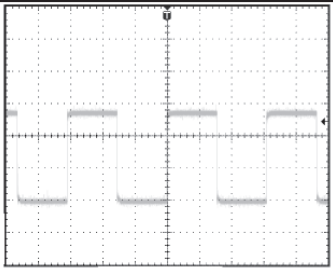
① RTP(P1302-1)
H:20µsec/div
V:2V/div



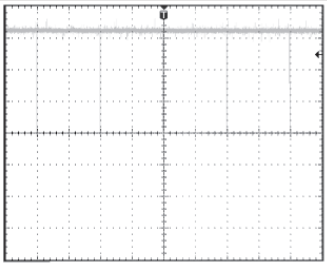
② GTP(P1302-2)
H:20µsec/div
V:2V/div



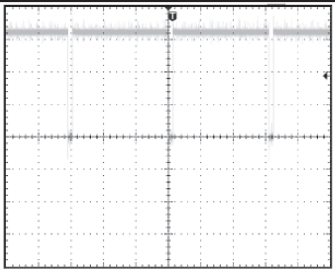
③ BTP(P1302-3)
H:20µsec/div
V:2V/div



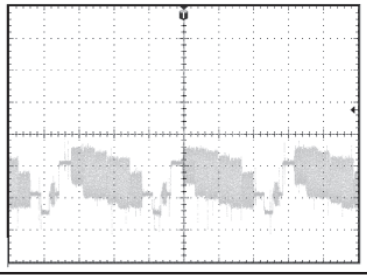
④ NRS(TP1201)
H:20µsec/div
V:2V/div



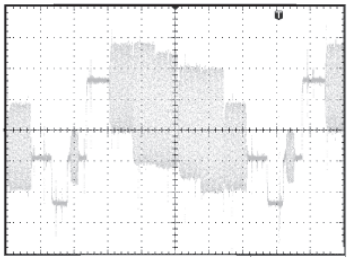
⑤ VSYNC-TG(R8074-2)
H:10msec/div
V:1V/div



⑥ HSYNC-TG(R8074-4)
H:10µsec/div
V:1V/div

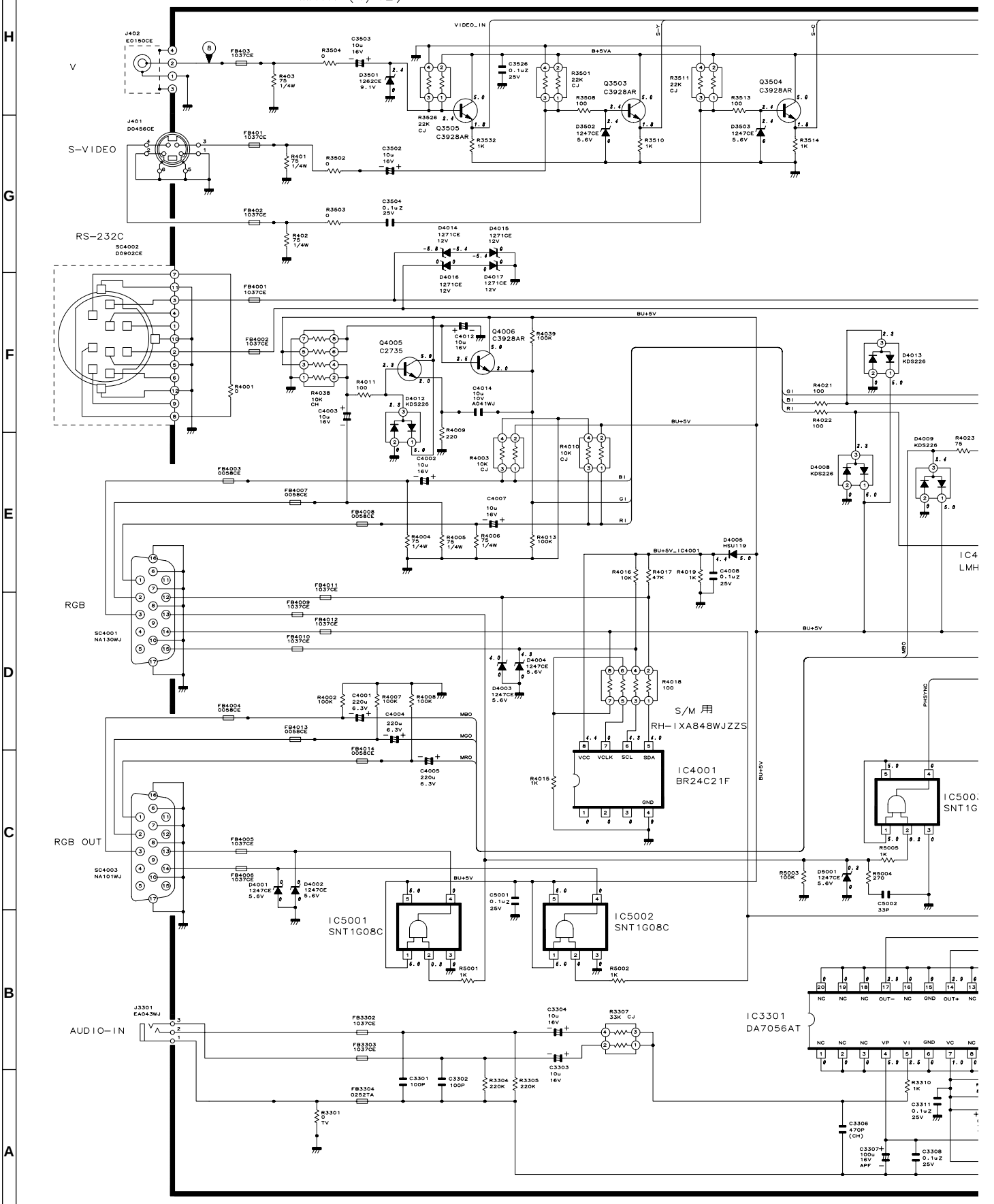


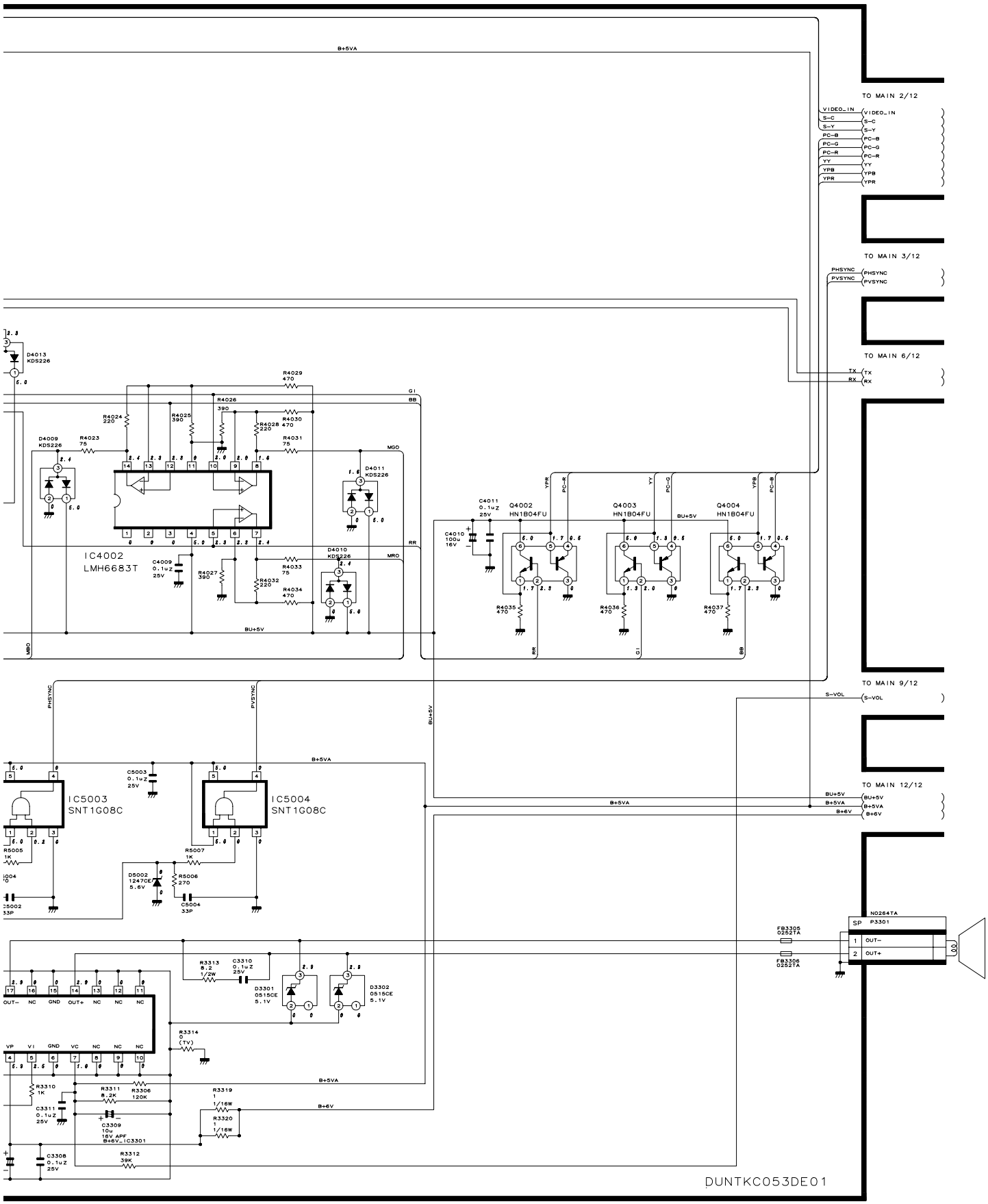
⑦ VIDEO-IN(IC3001-73)
H:20µsec/div
V:0.5V/div



⑧ Video(J402-2)
H:10µsec/div
V:0.2V/div

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-1/12

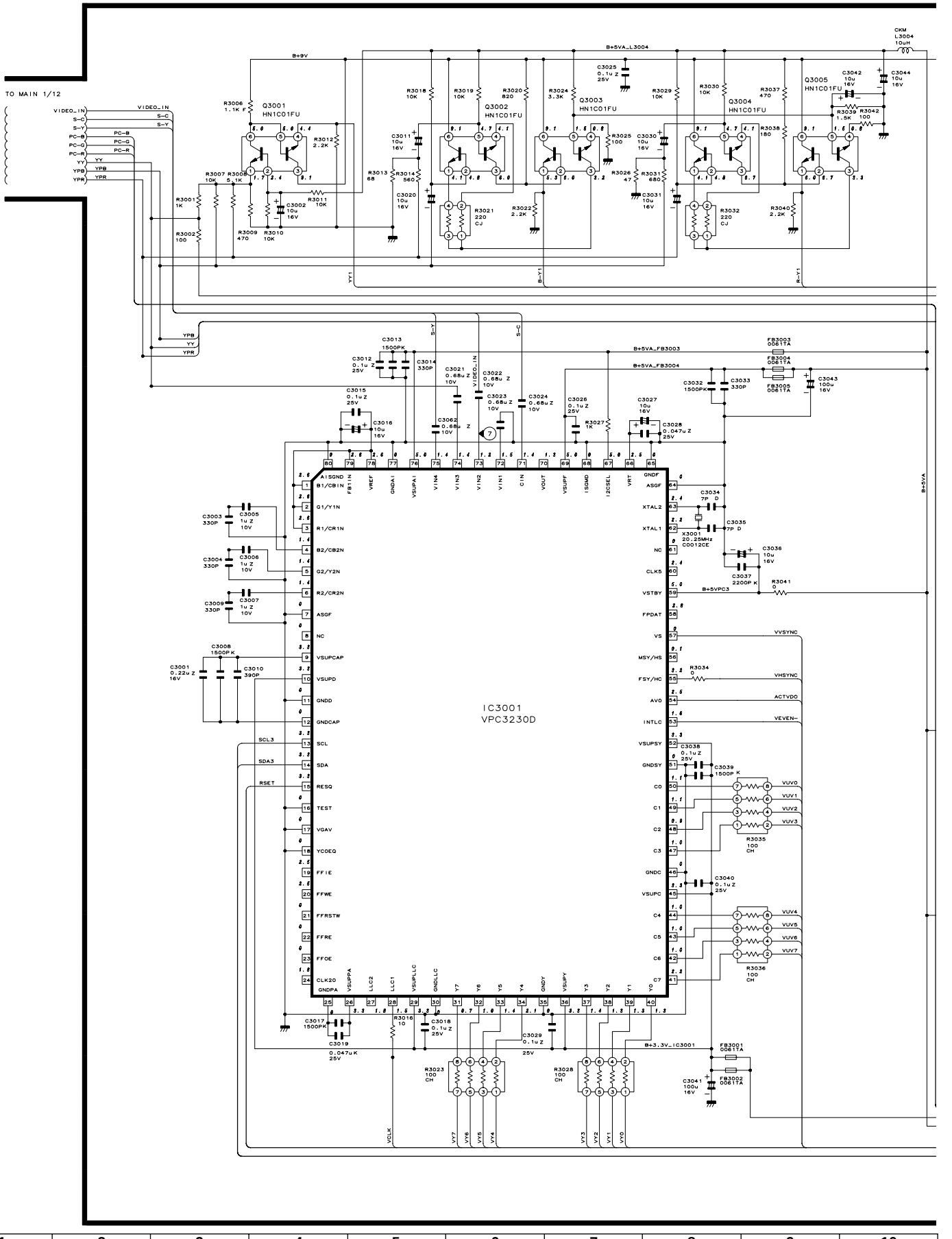


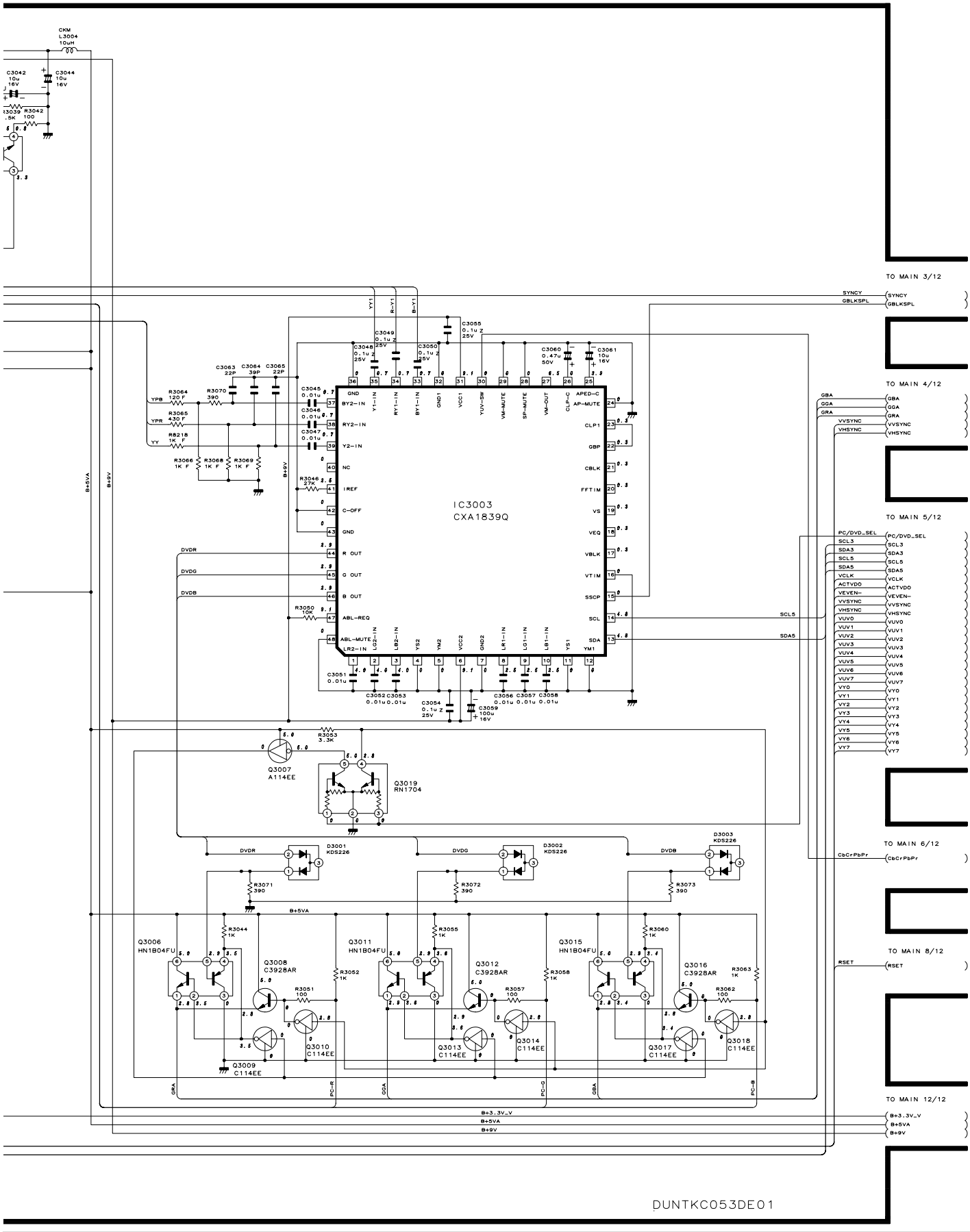


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-2/12

MAIN (2/12)

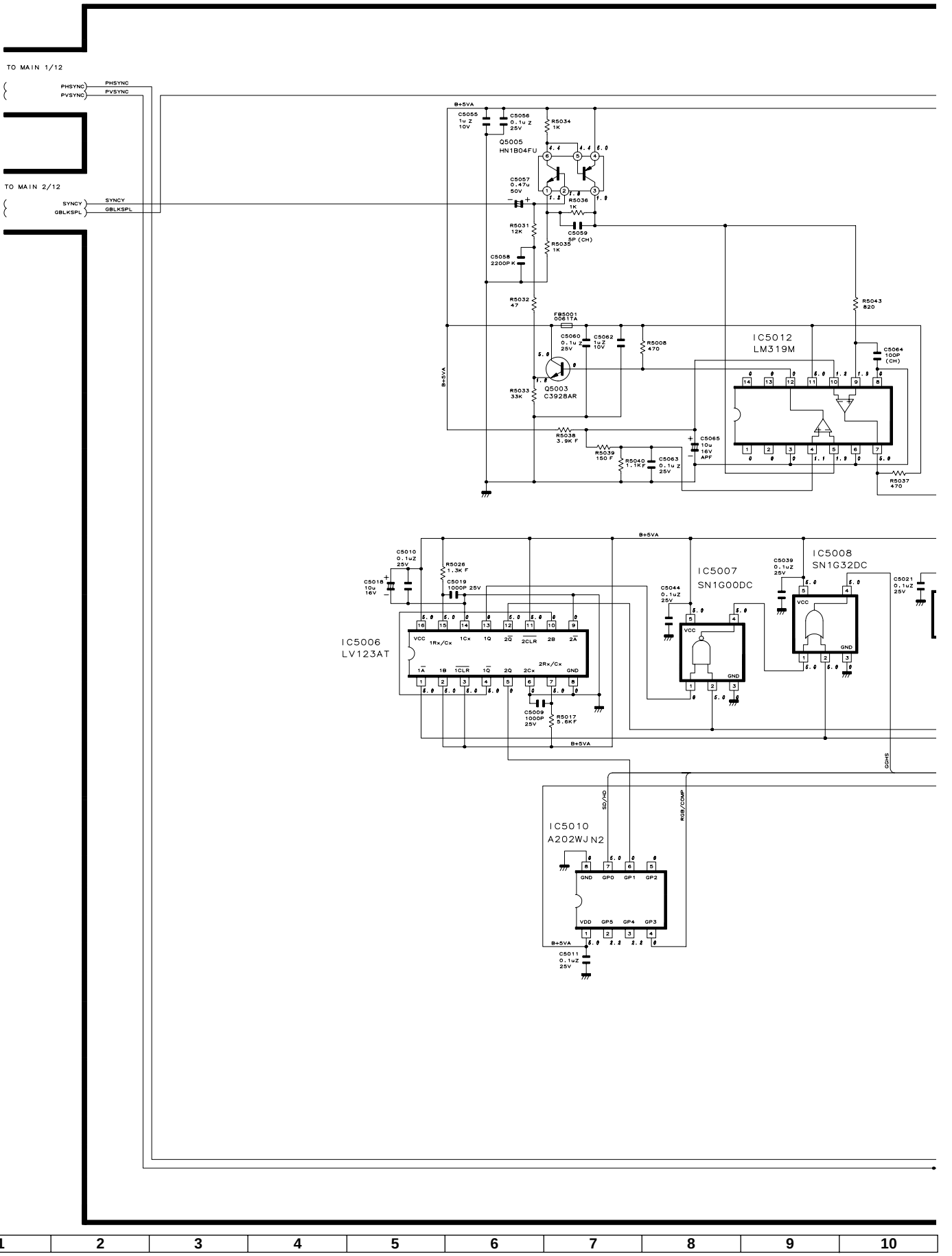


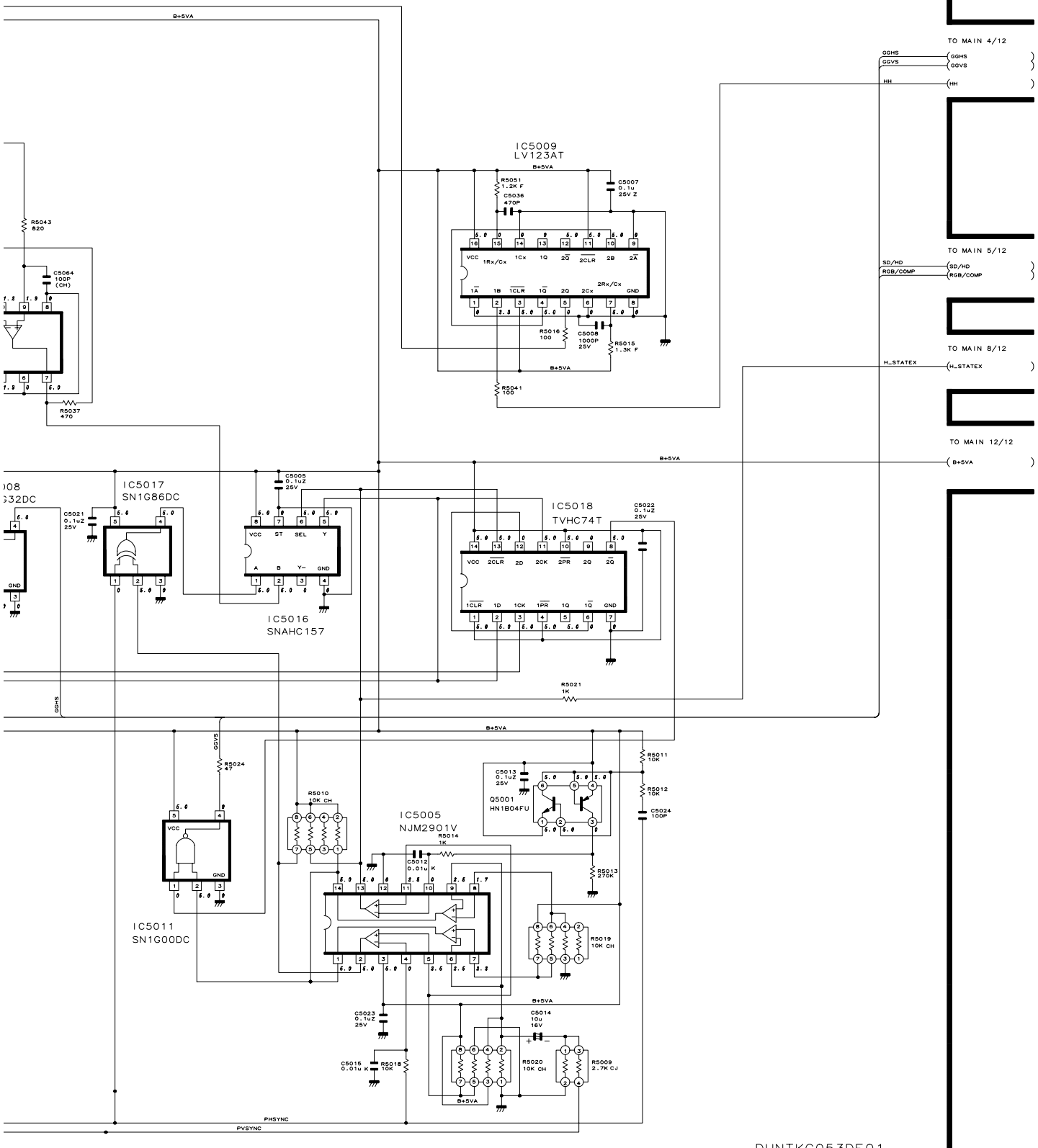


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-3/12

MAIN (3/12)

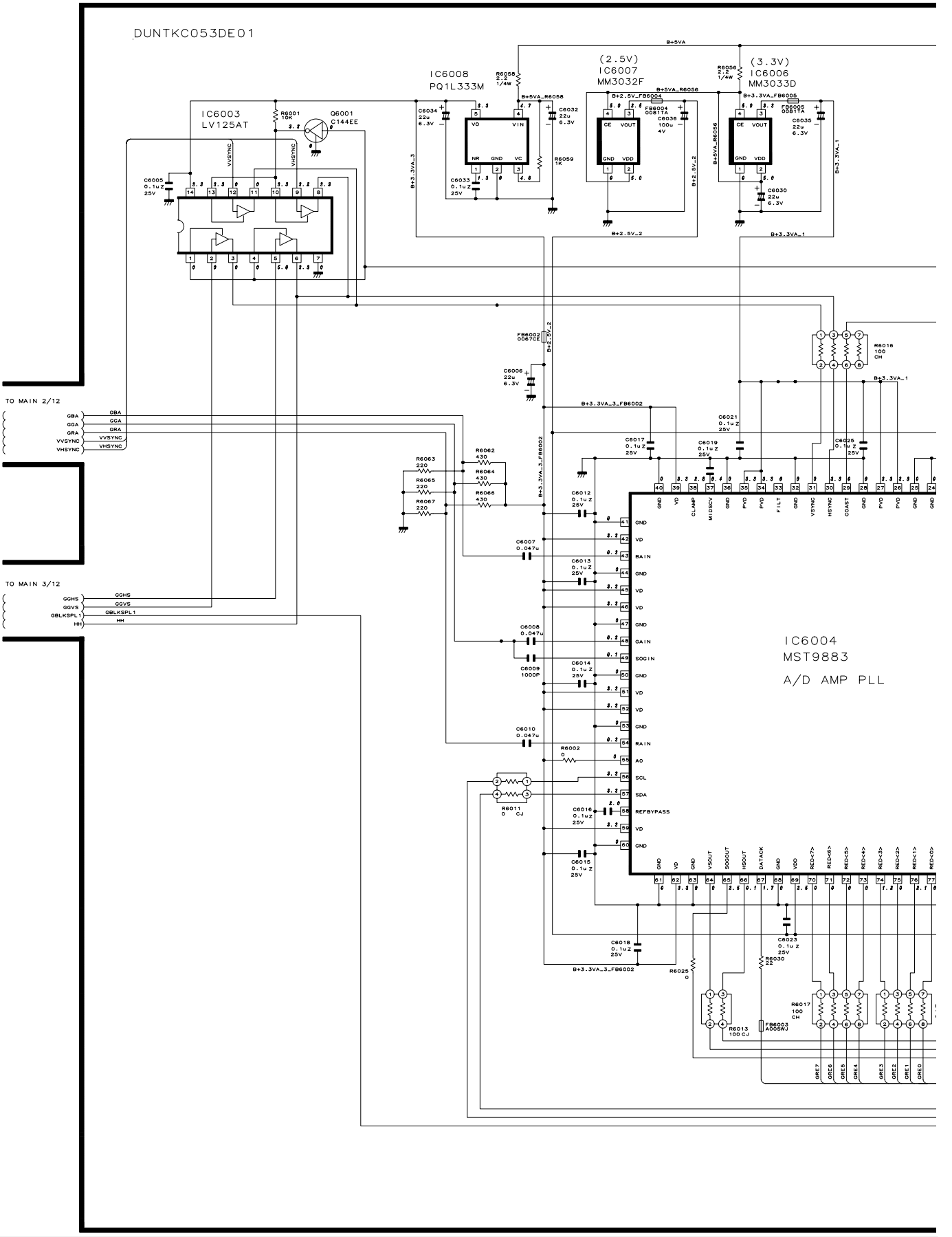


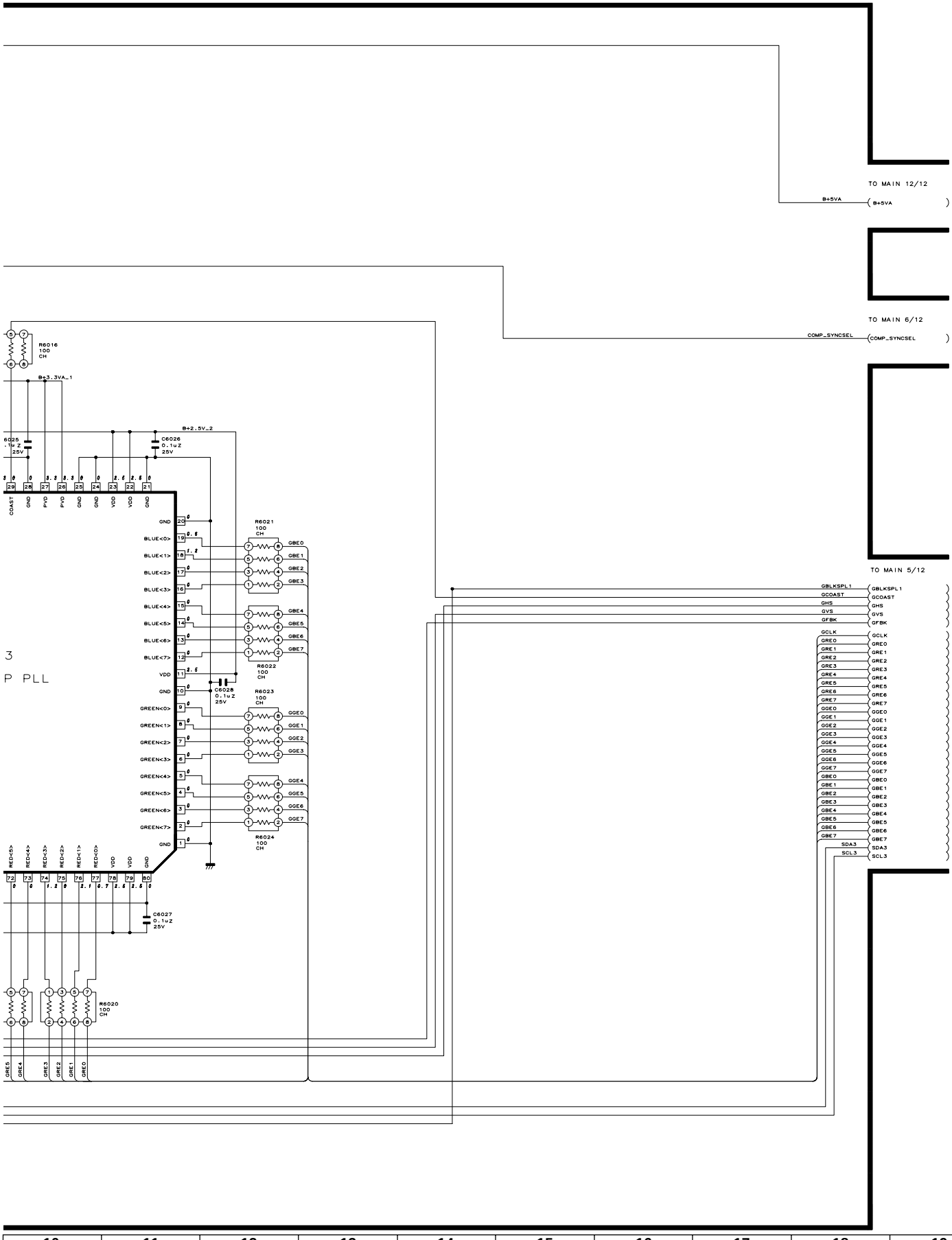


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-4/12

MAIN (4/12)

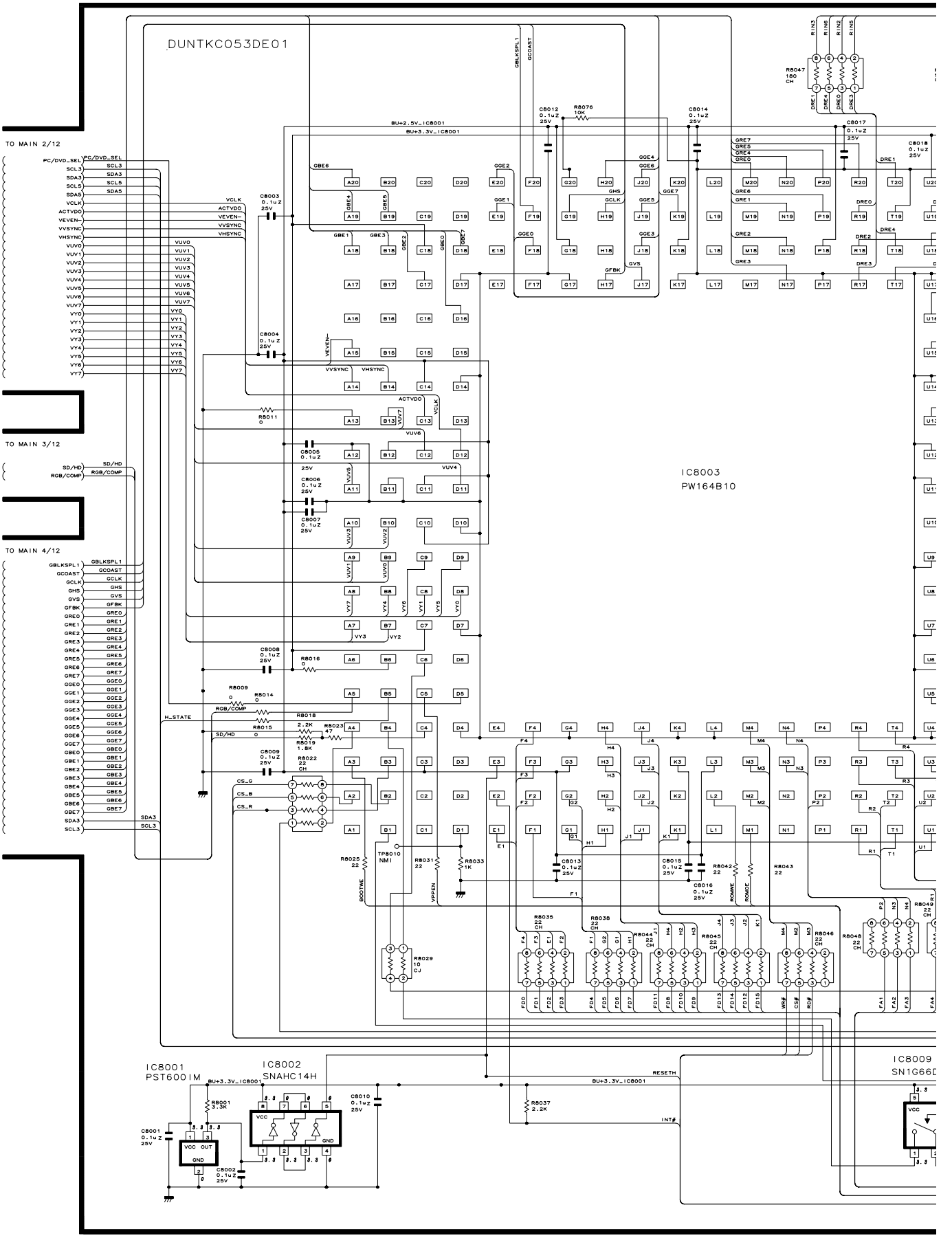


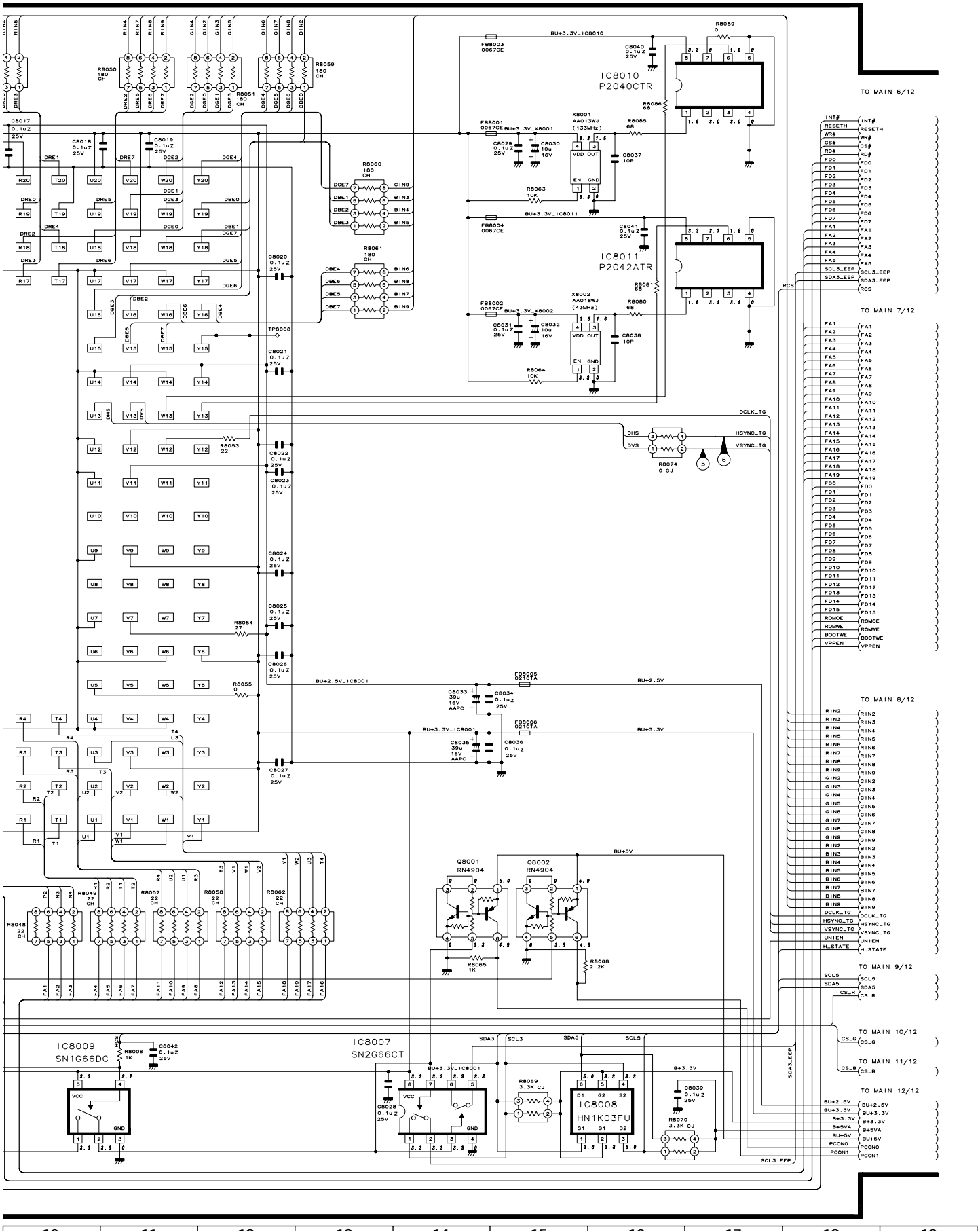


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-5/12

MAIN (5/12)

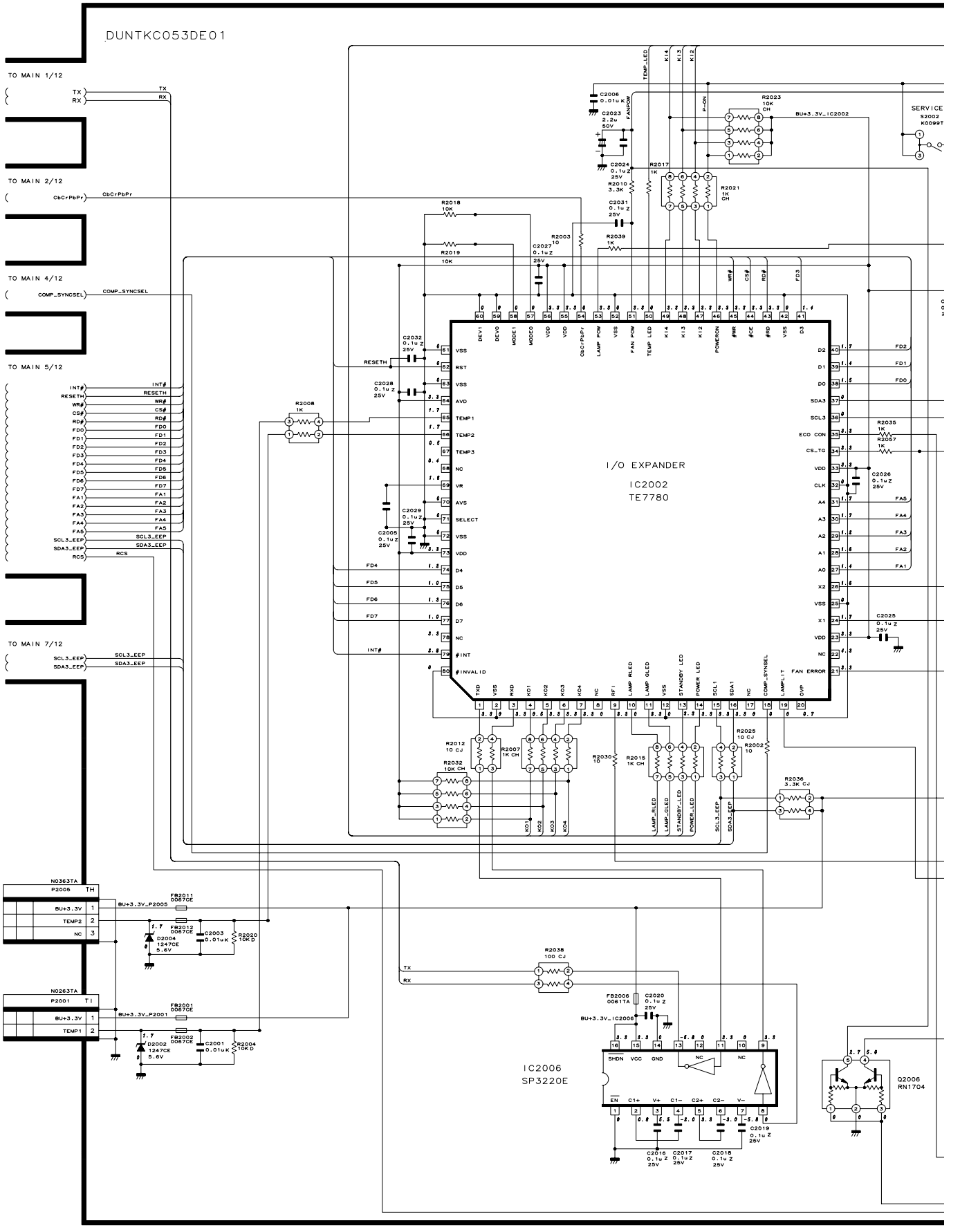


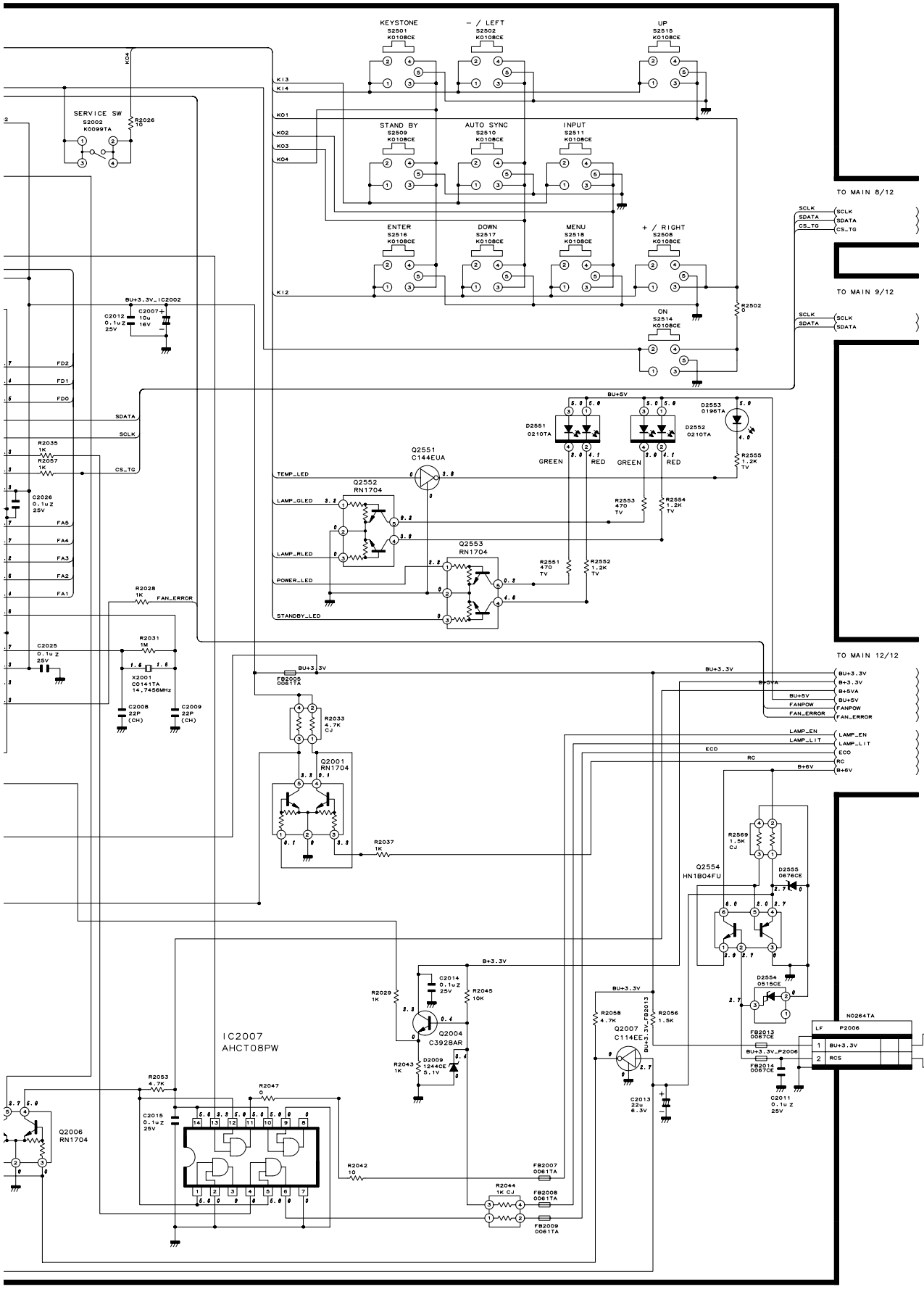


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-6/12

MAIN (6/12)

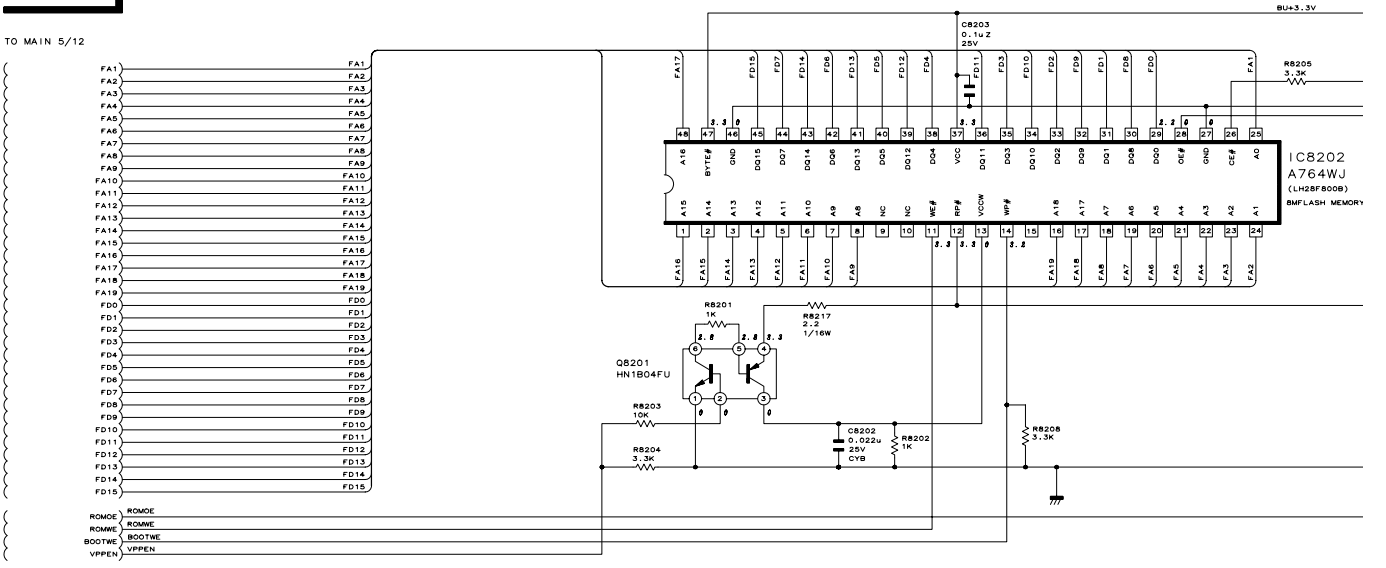


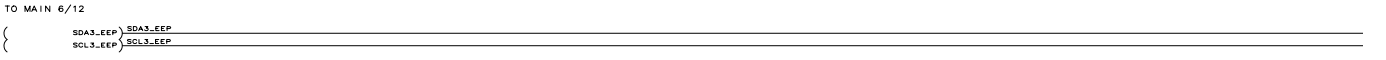


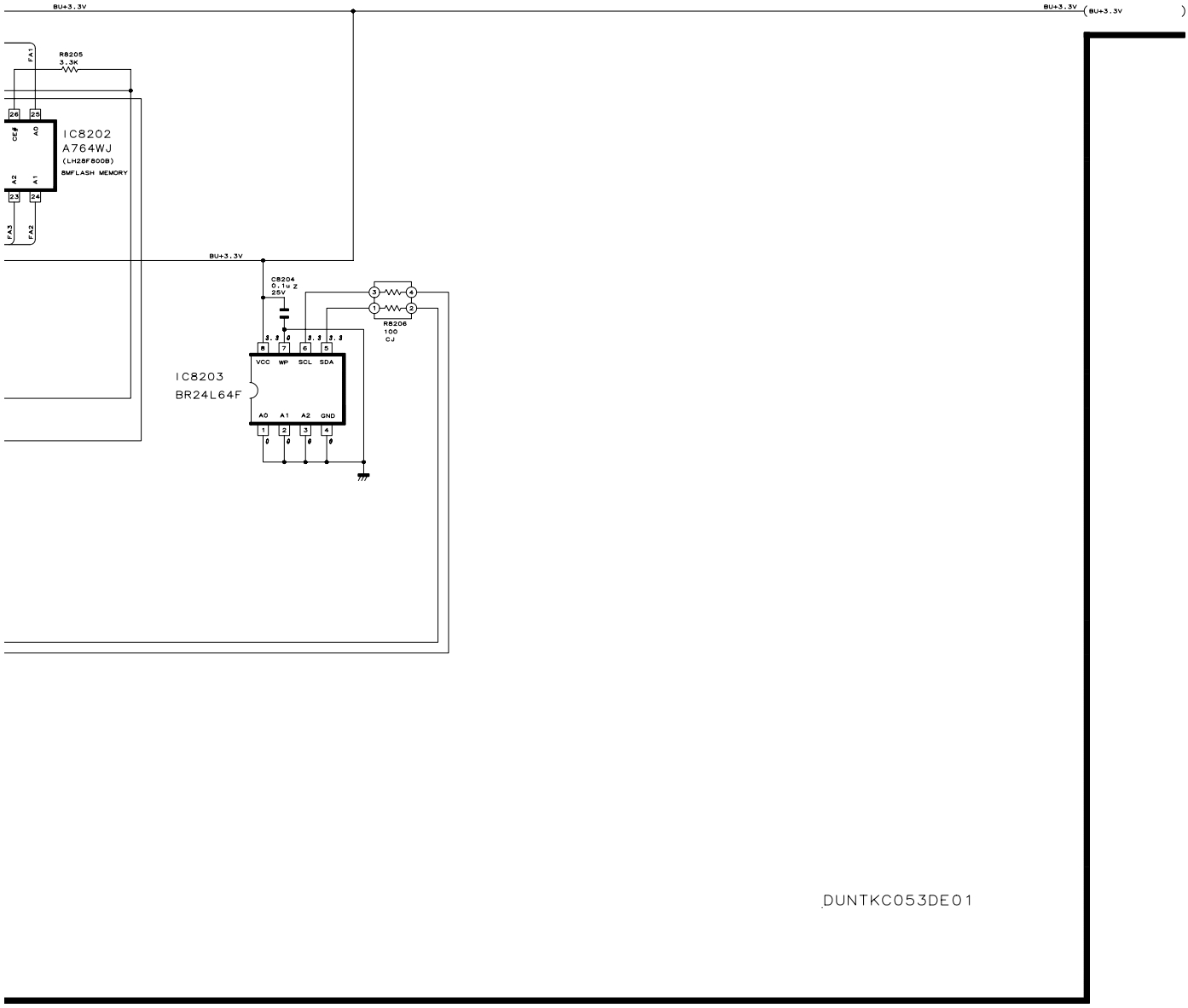
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-7/12

MAIN (7/12)



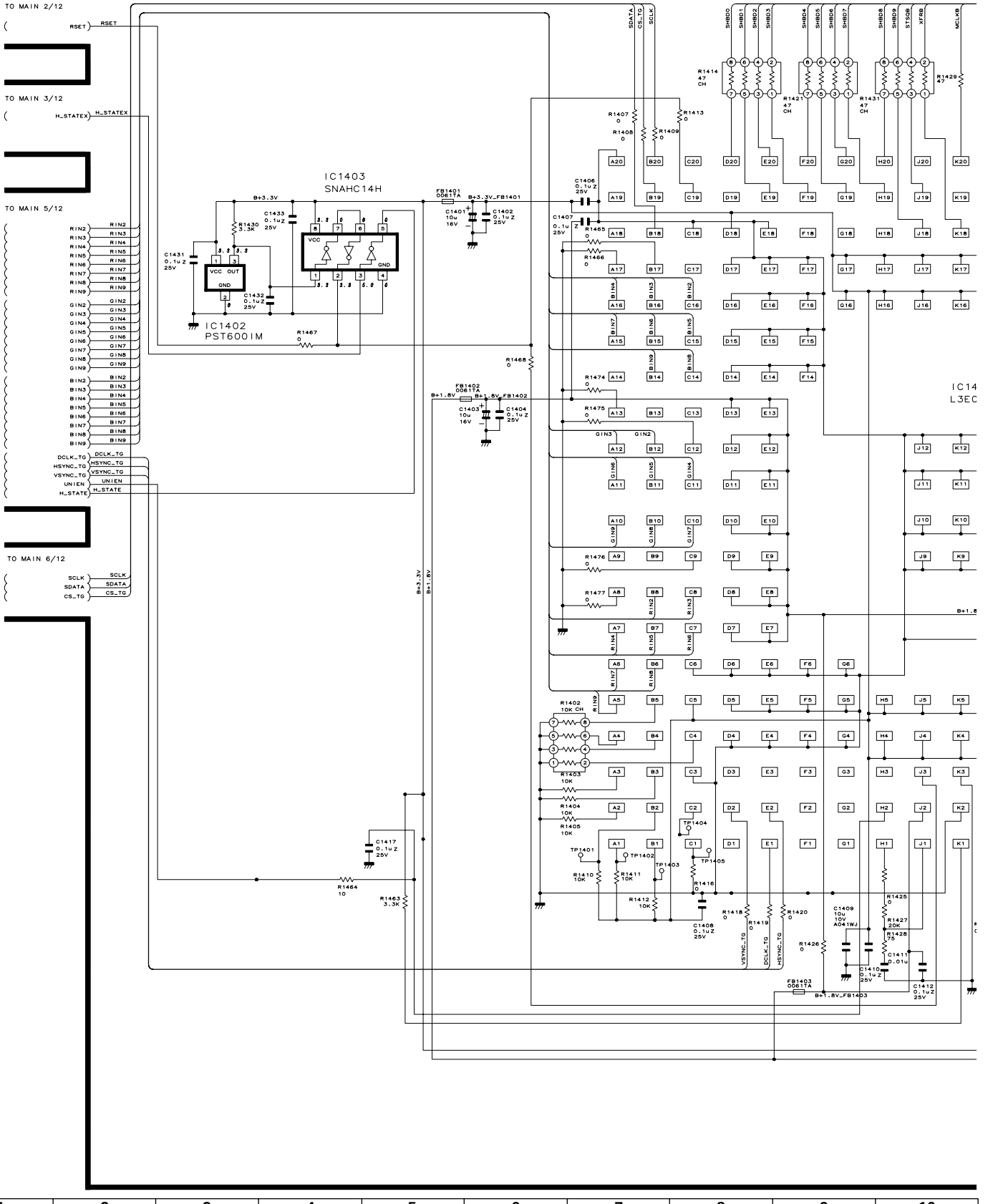


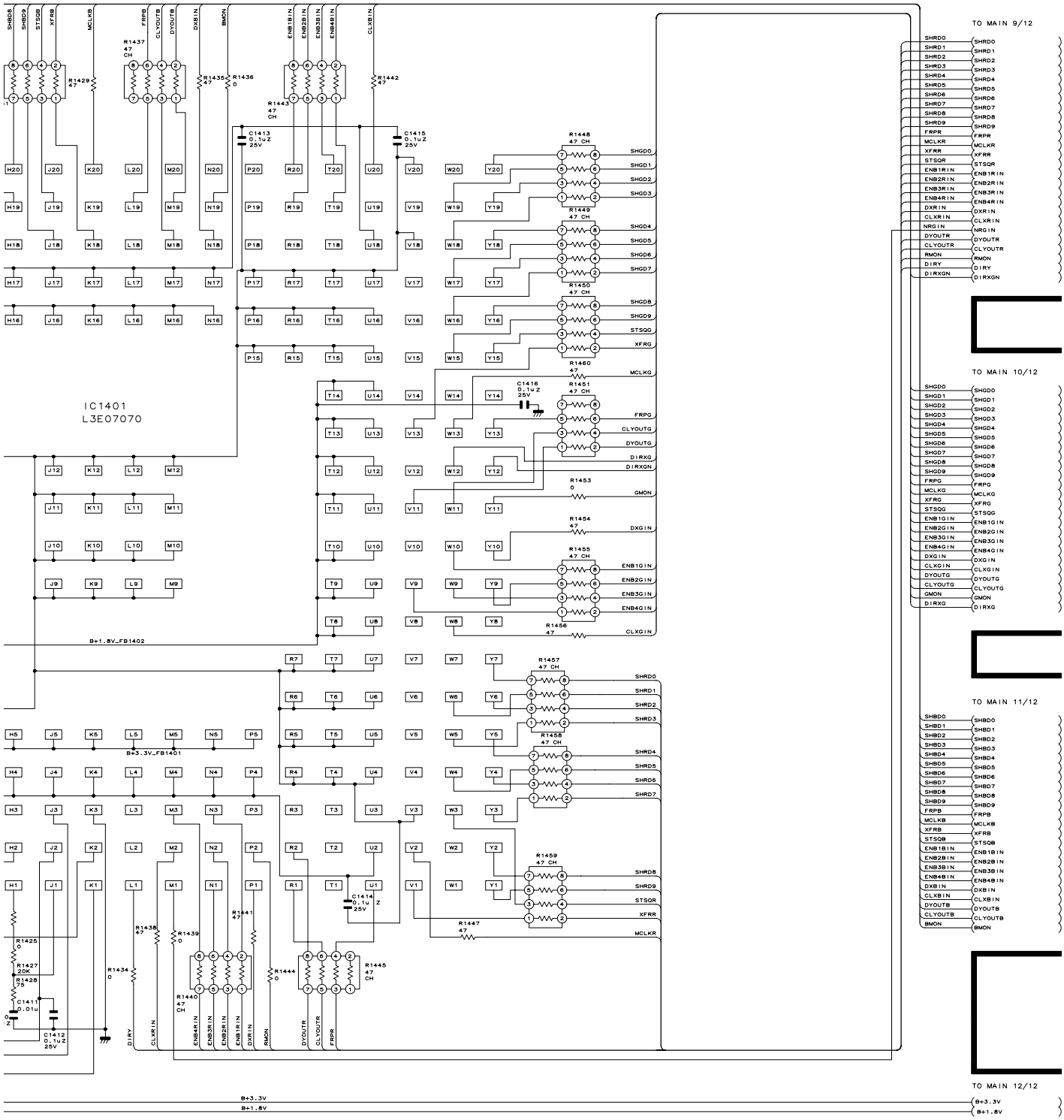


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-8/12

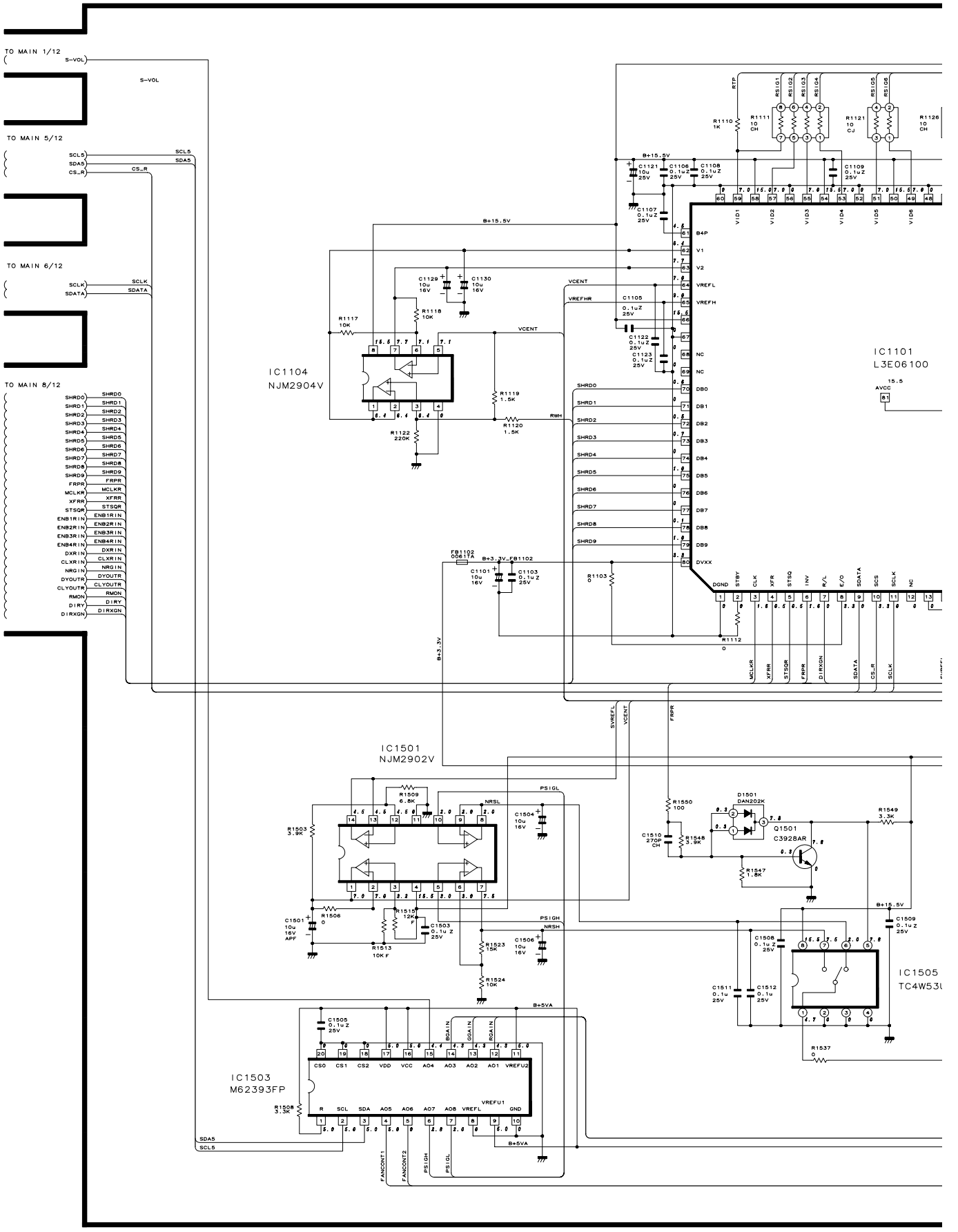
MAIN (8/12)

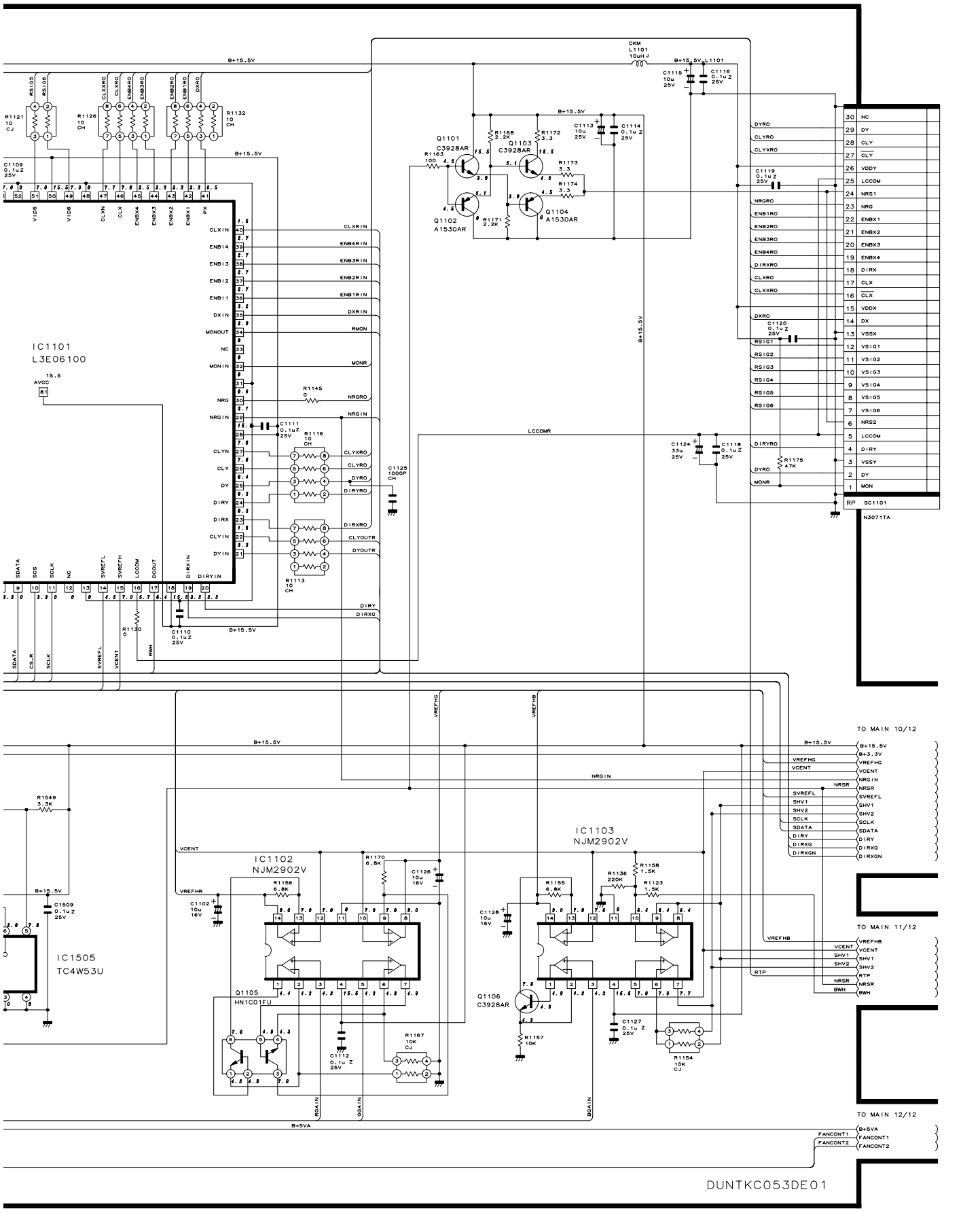



IC1401
L3E07070
TO MAIN 9/12
TO MAIN 10/12
TO MAIN 11/12
TO MAIN 12/12
B+1.8V_FB1402
B+3.3V_FB1401
B+3.3V
B+1.8V
DUNTKC053DE01

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-9/12

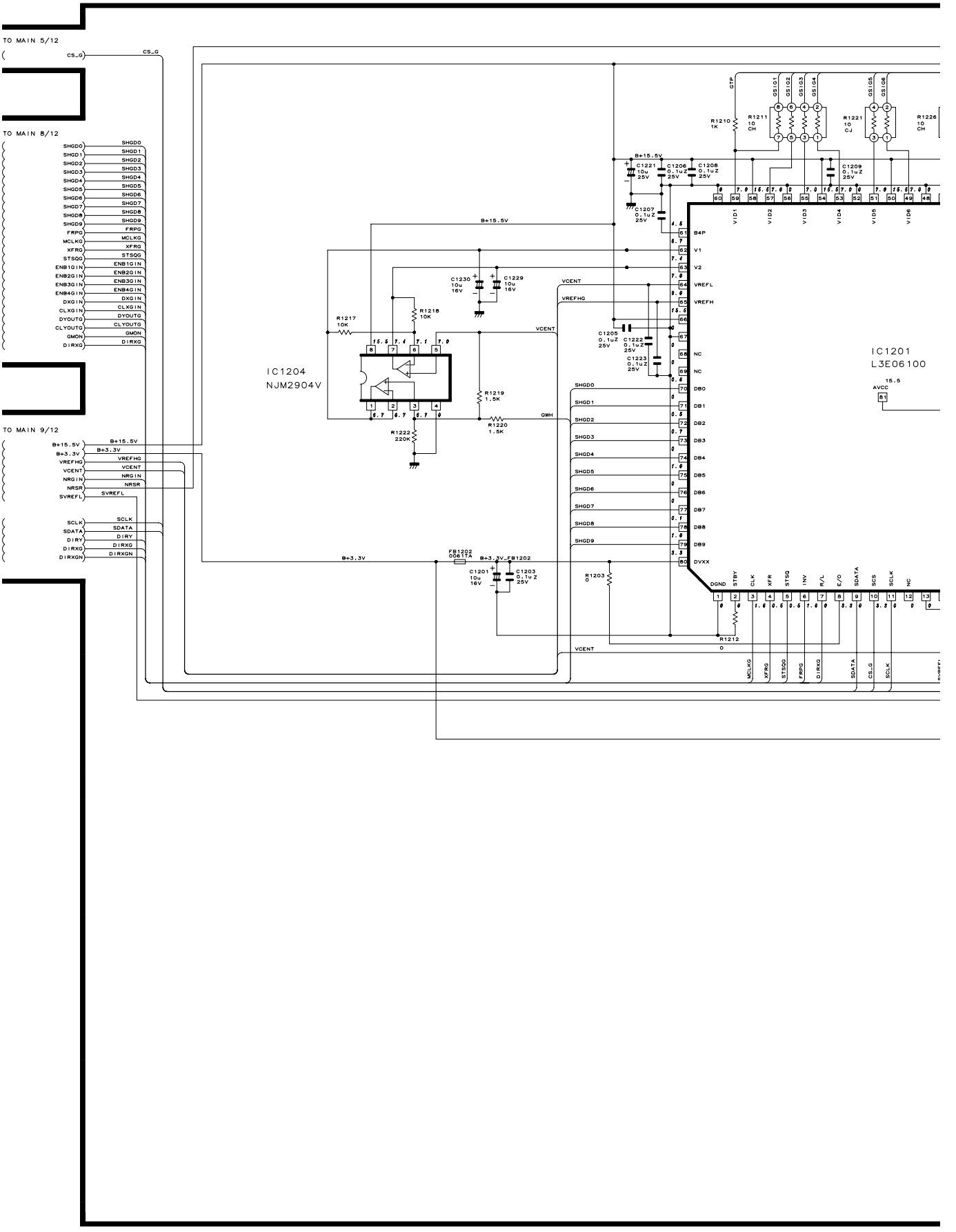
MAIN (9/12)

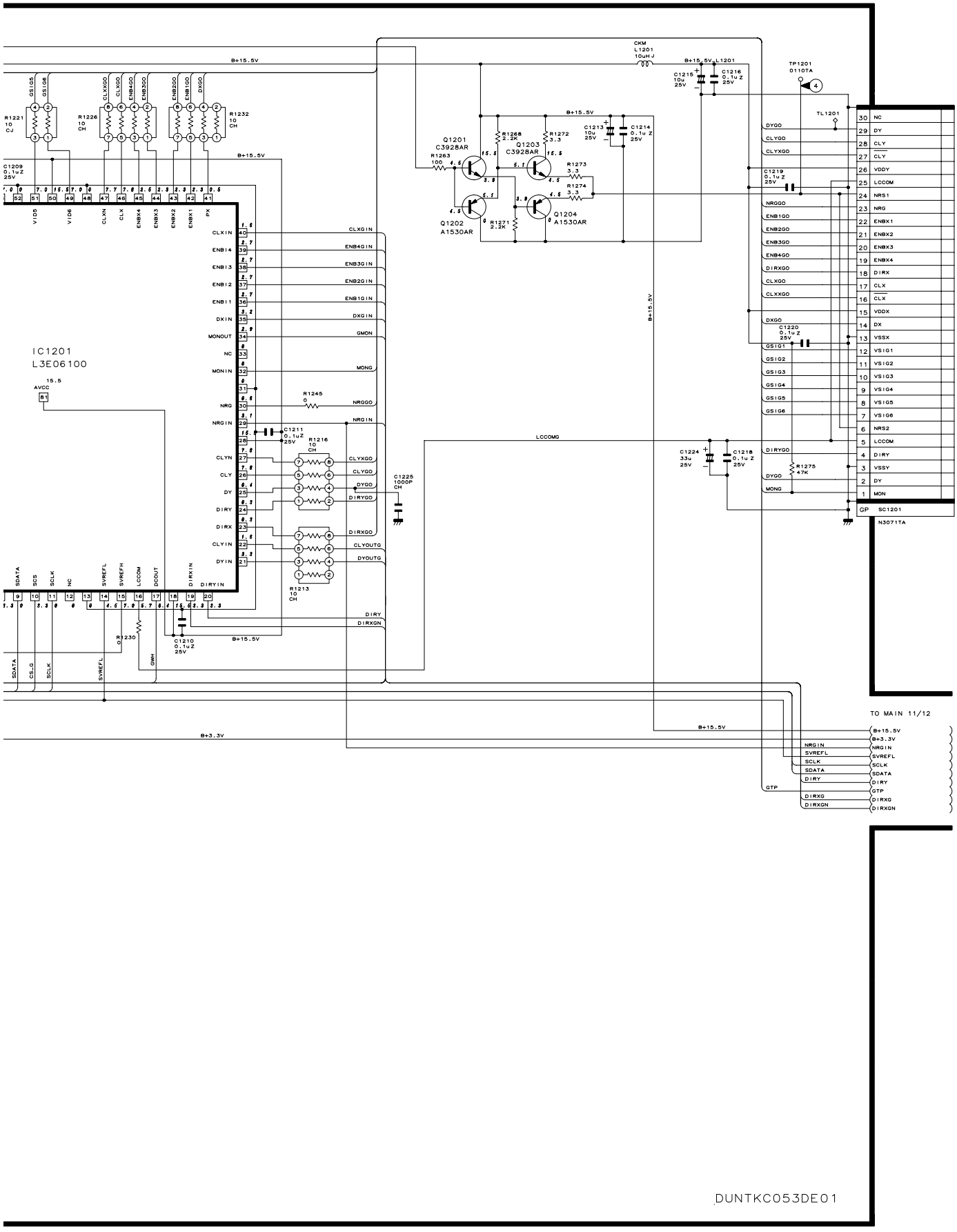



IC1101
L3E06100
IC1102
NJM2902V
IC1103
NJM2902V
IC1505
TC4W53U
Q1101
C3928AR
Q1102
A1530AR
Q1103
C3928AR
Q1104
A1530AR
Q1105
HN1C01FU
Q1106
C3928AR
B+15.5V
B+5VA
VCENT
VREFHR
VREFHG
VREFHB
NRGIN
RTP
BGAIN
GGAIN
SC1101
N30071A
TO MAIN 10/12
TO MAIN 11/12
TO MAIN 12/12
DUNTKC053DE01

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-10/12

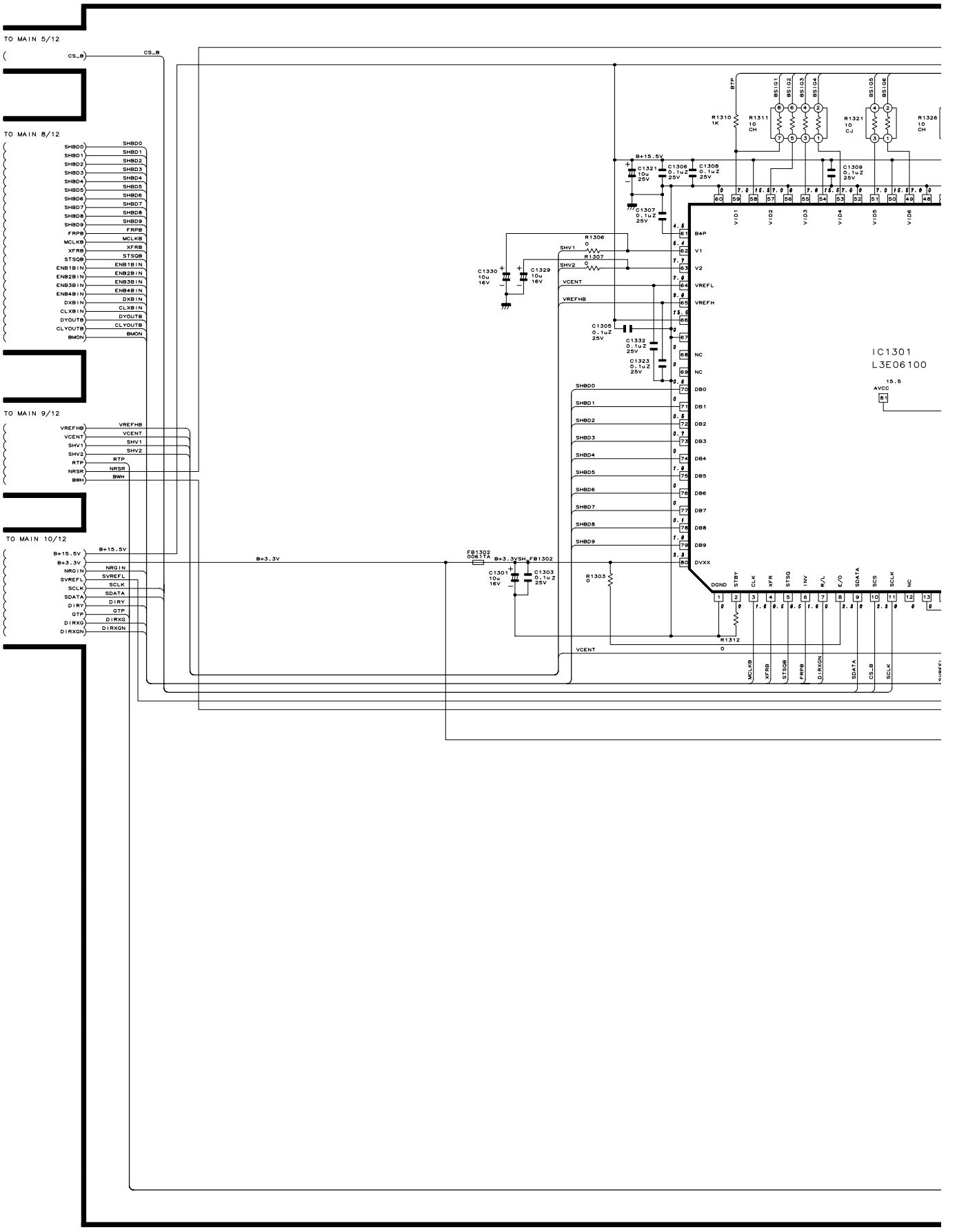
MAIN (10/12)

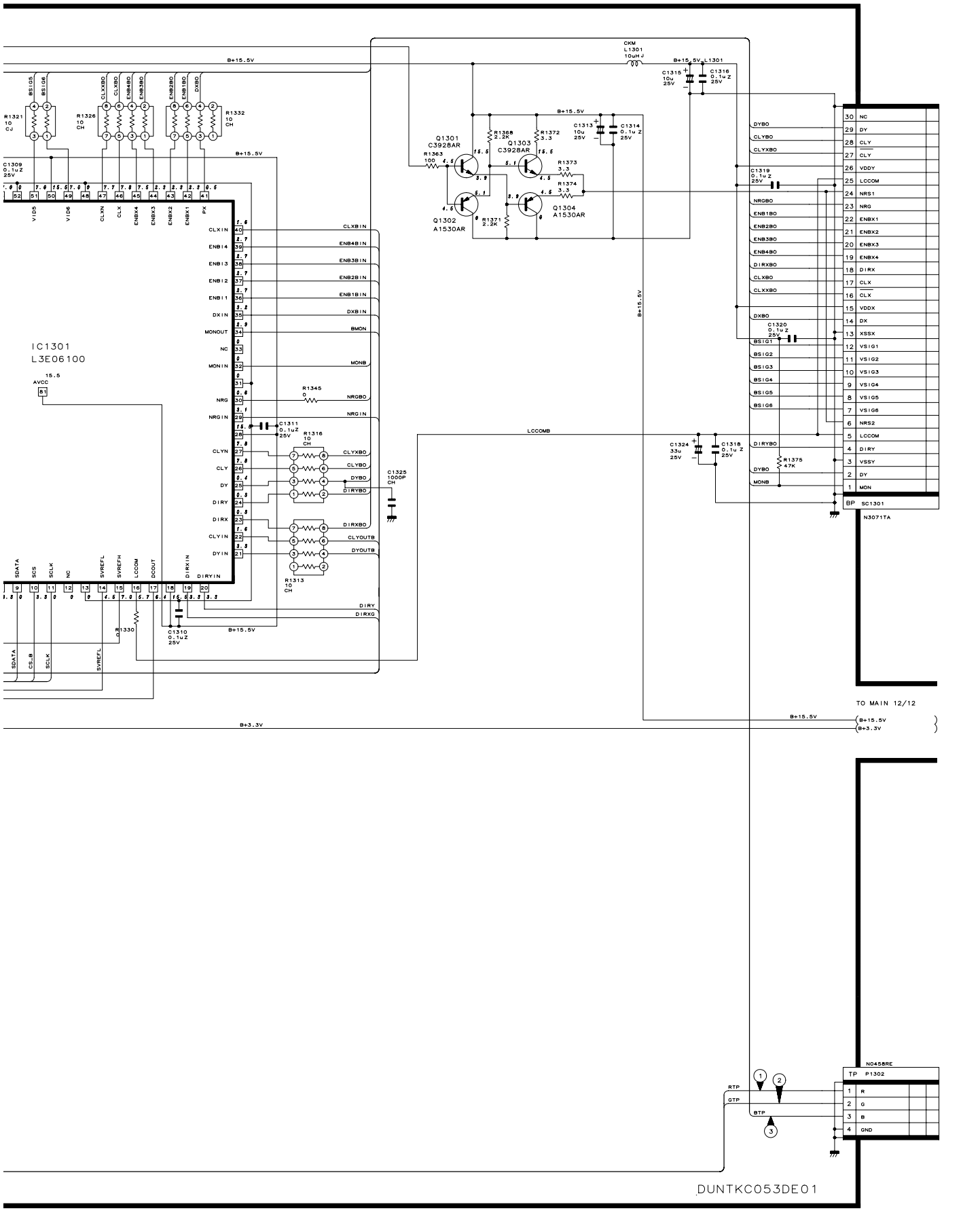



IC1201
L3E06100
B+15.5V
B+3.3V
TL1201
SC1201
N30711A
TO MAIN 11/12
DUNTKC053DE01

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-11/12

MAIN (11/12)

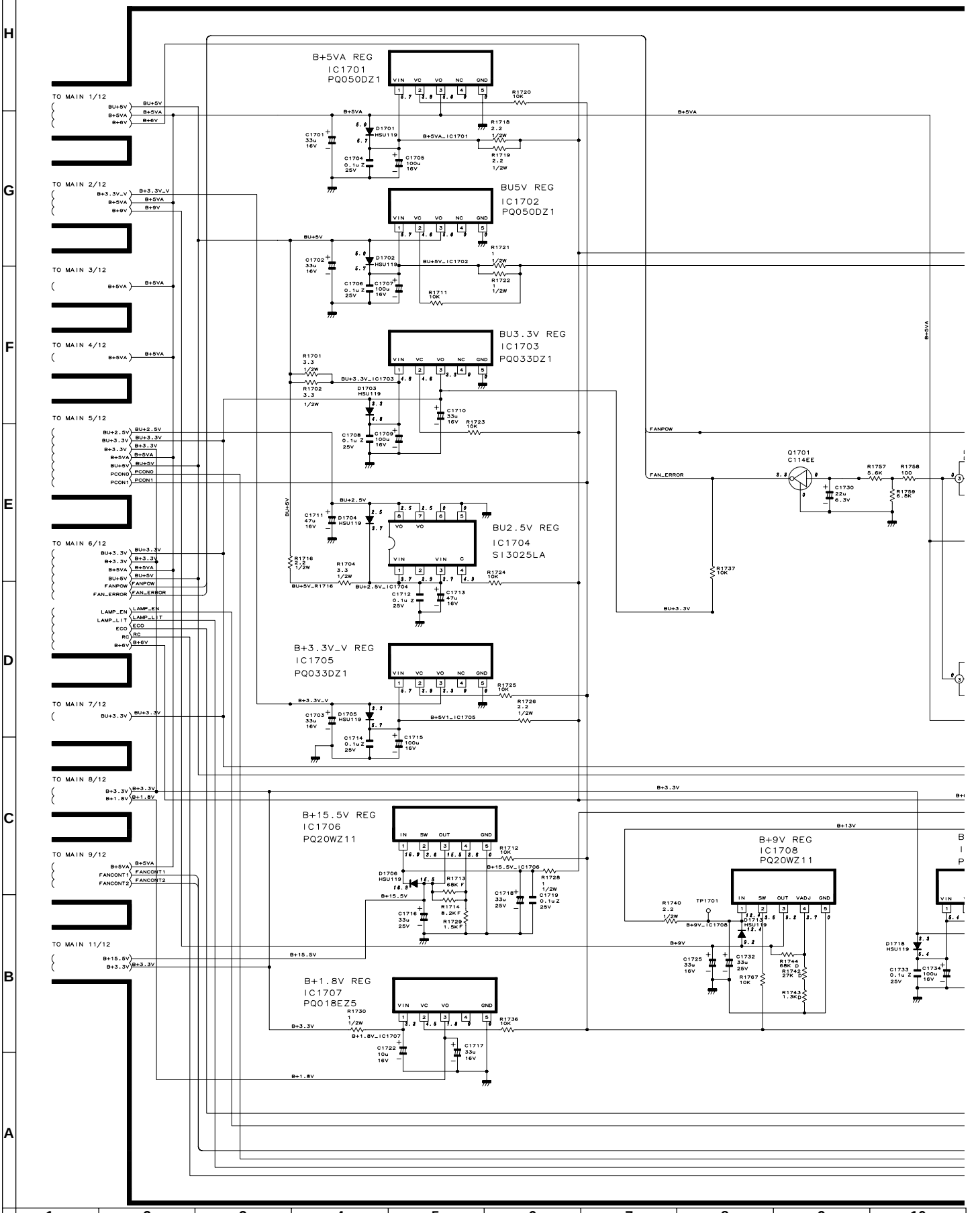


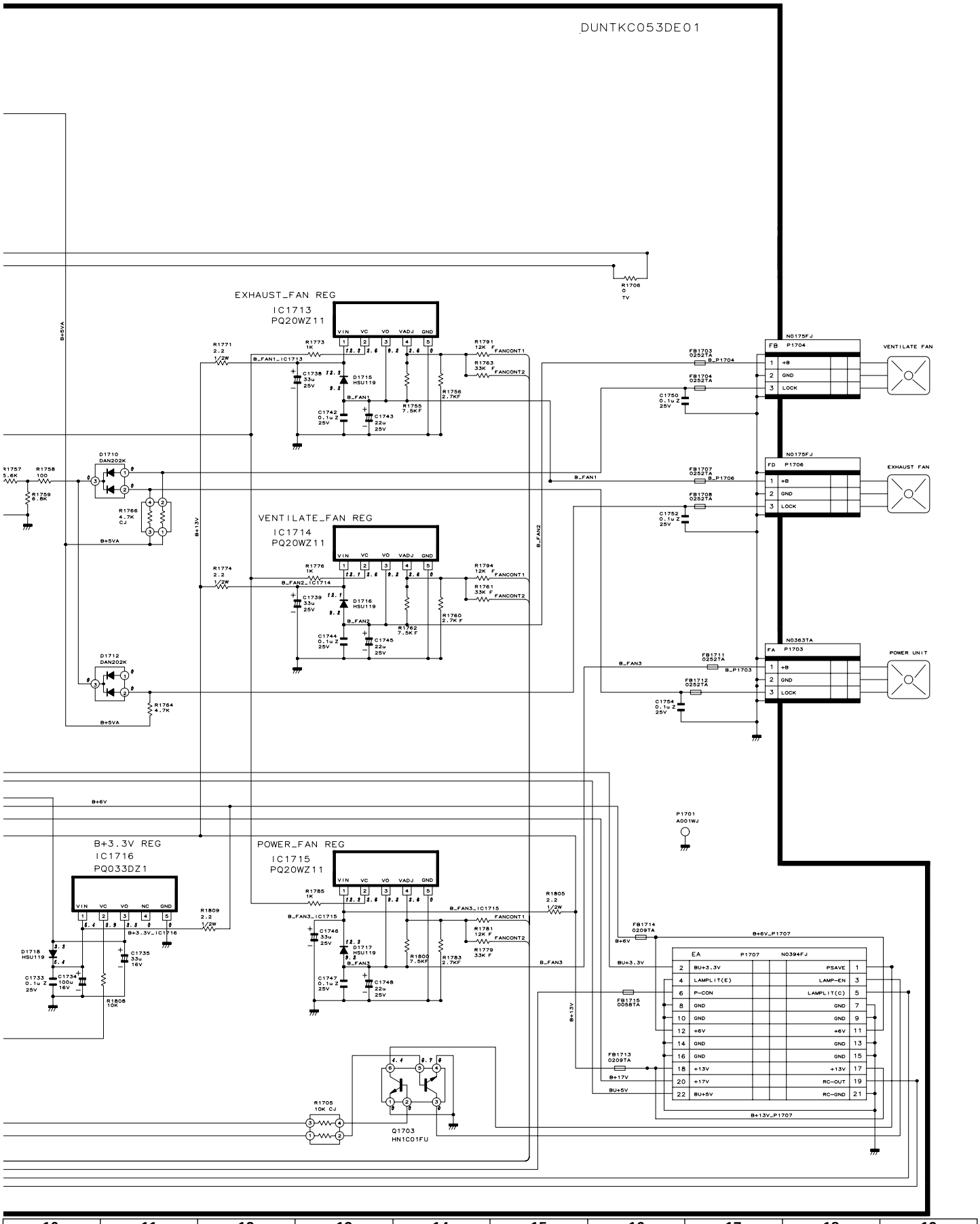


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-12/12

MAIN (12/12)

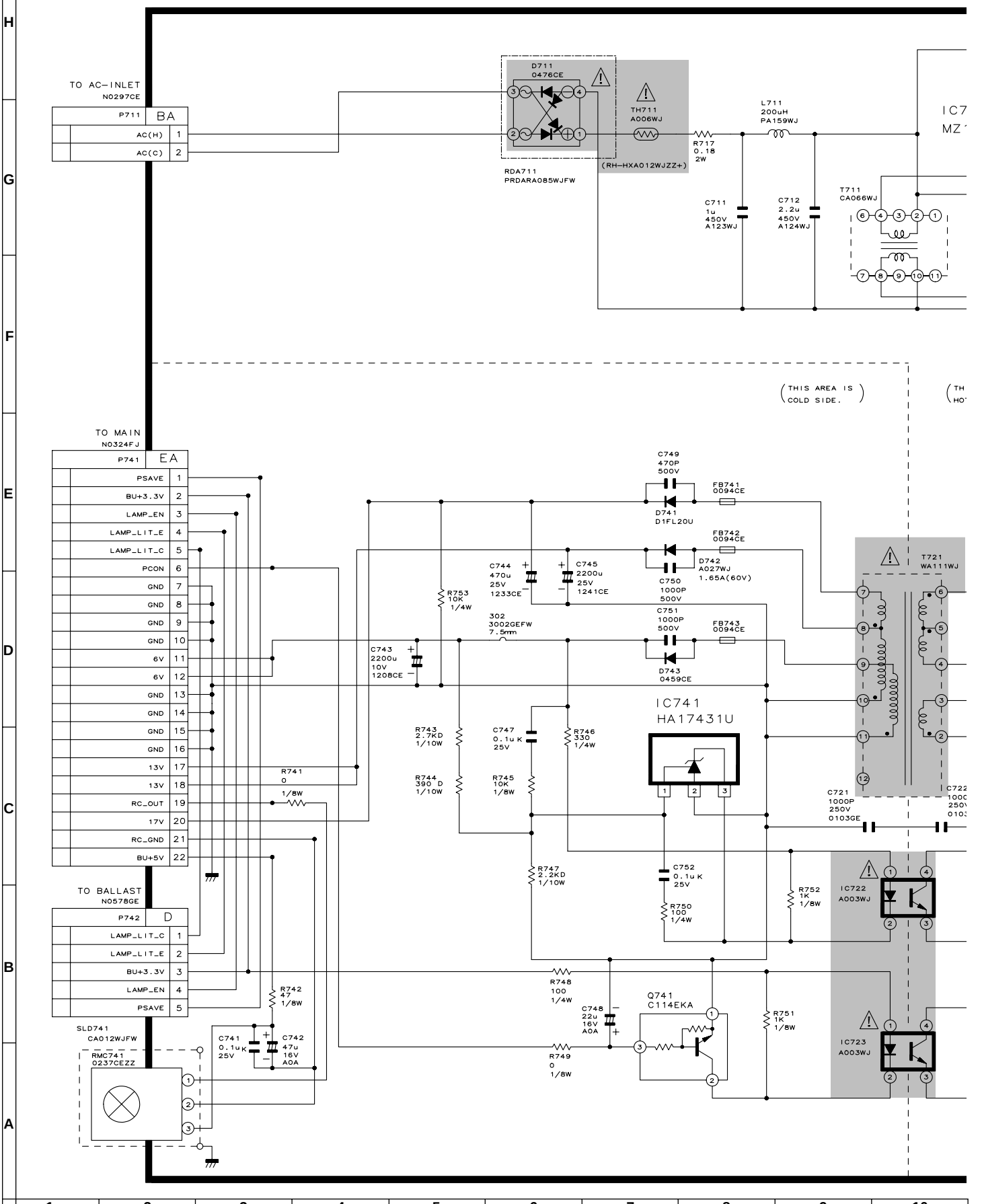


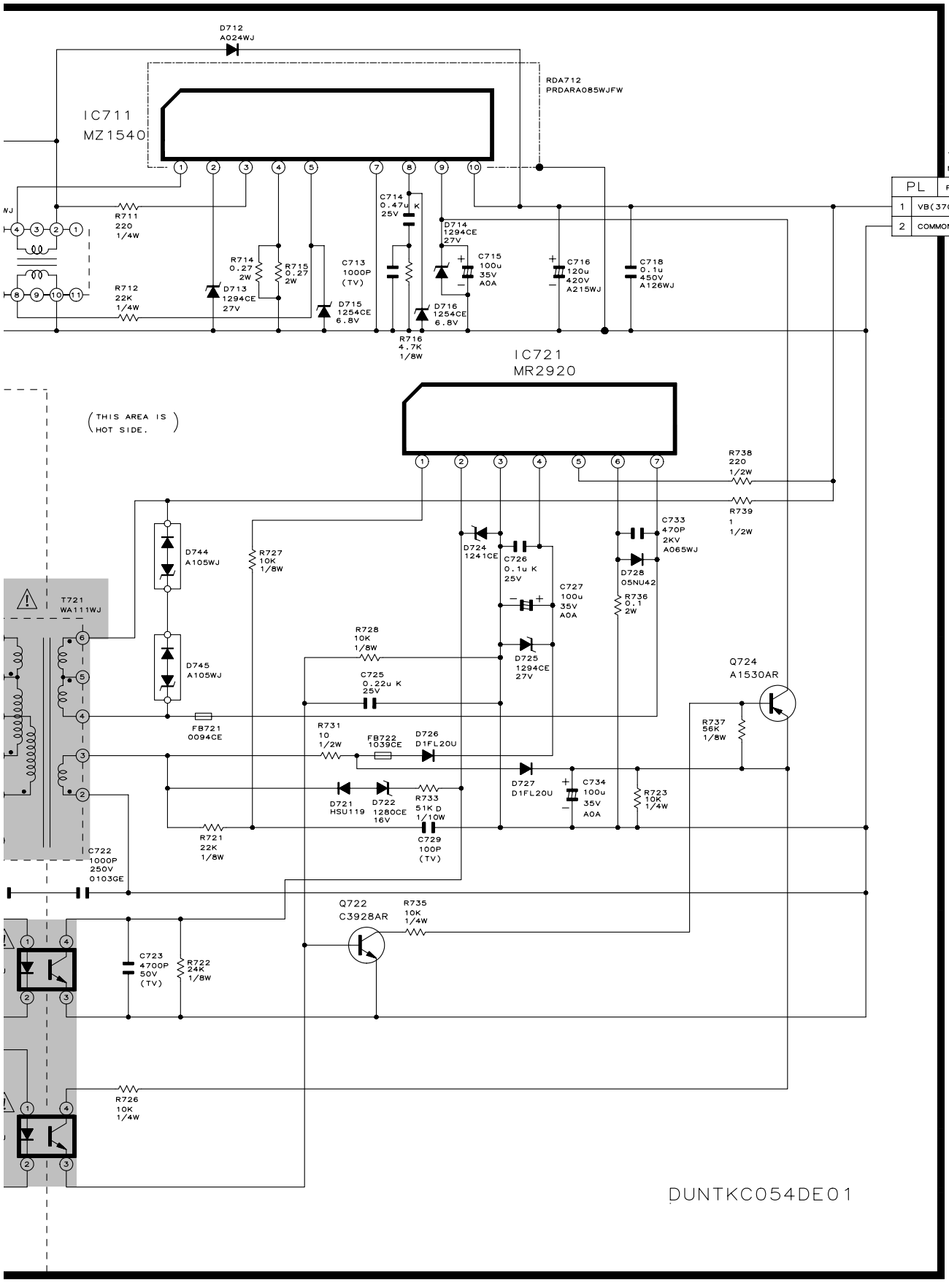


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ POWER UNIT / NETZTEILEINHEIT

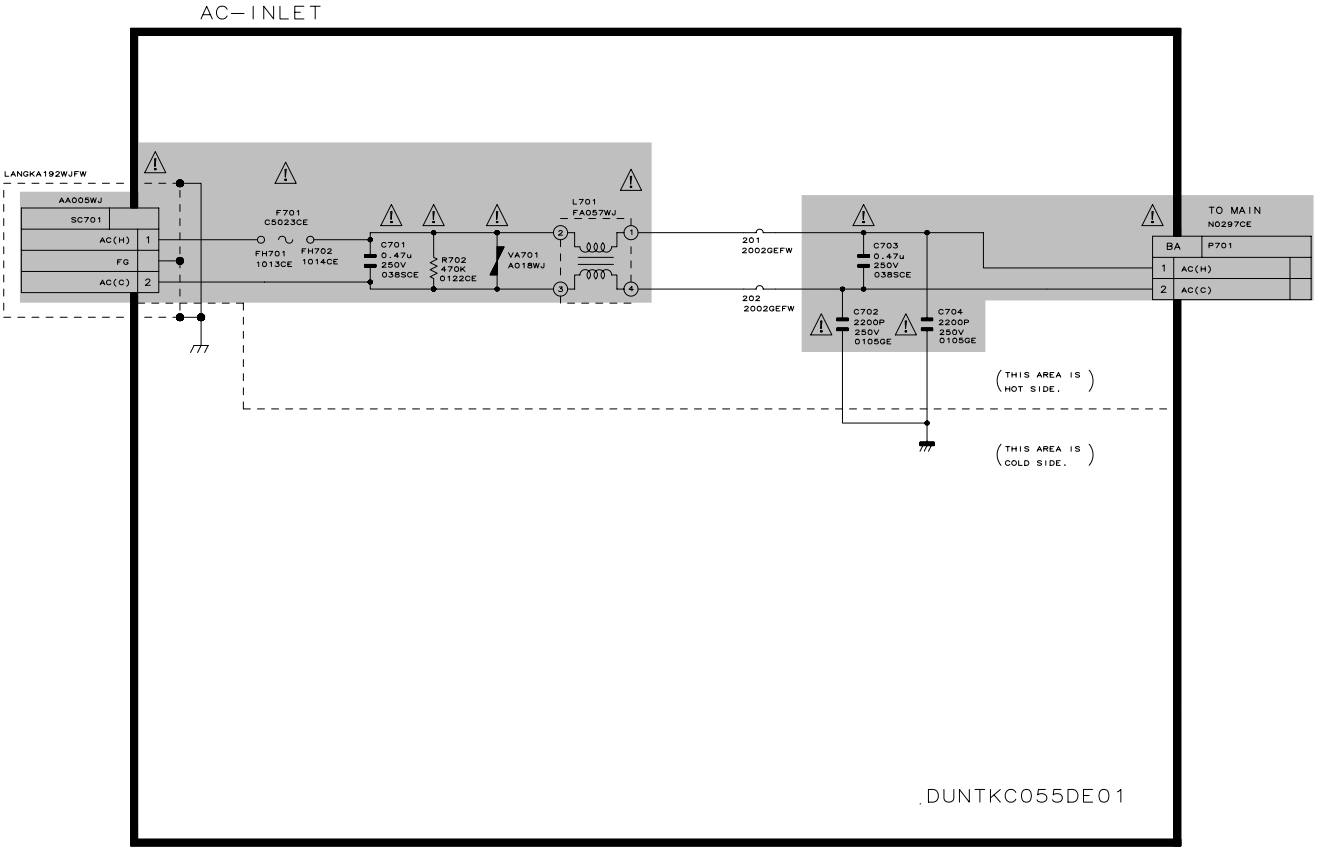
POWER SUPPLY UNIT



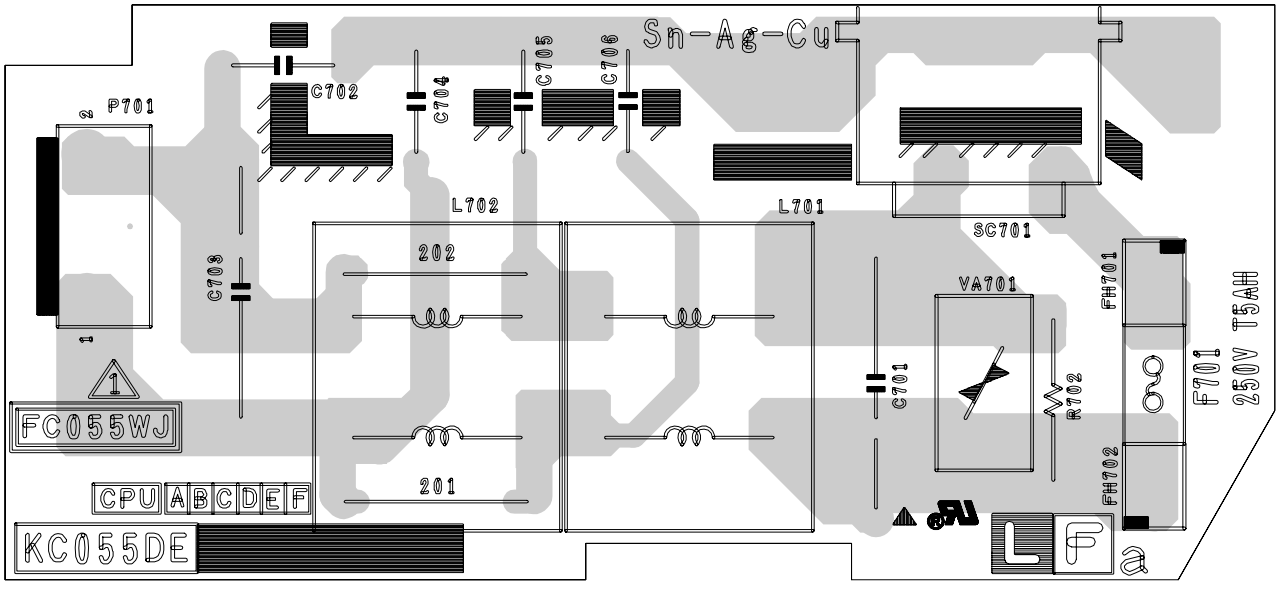


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

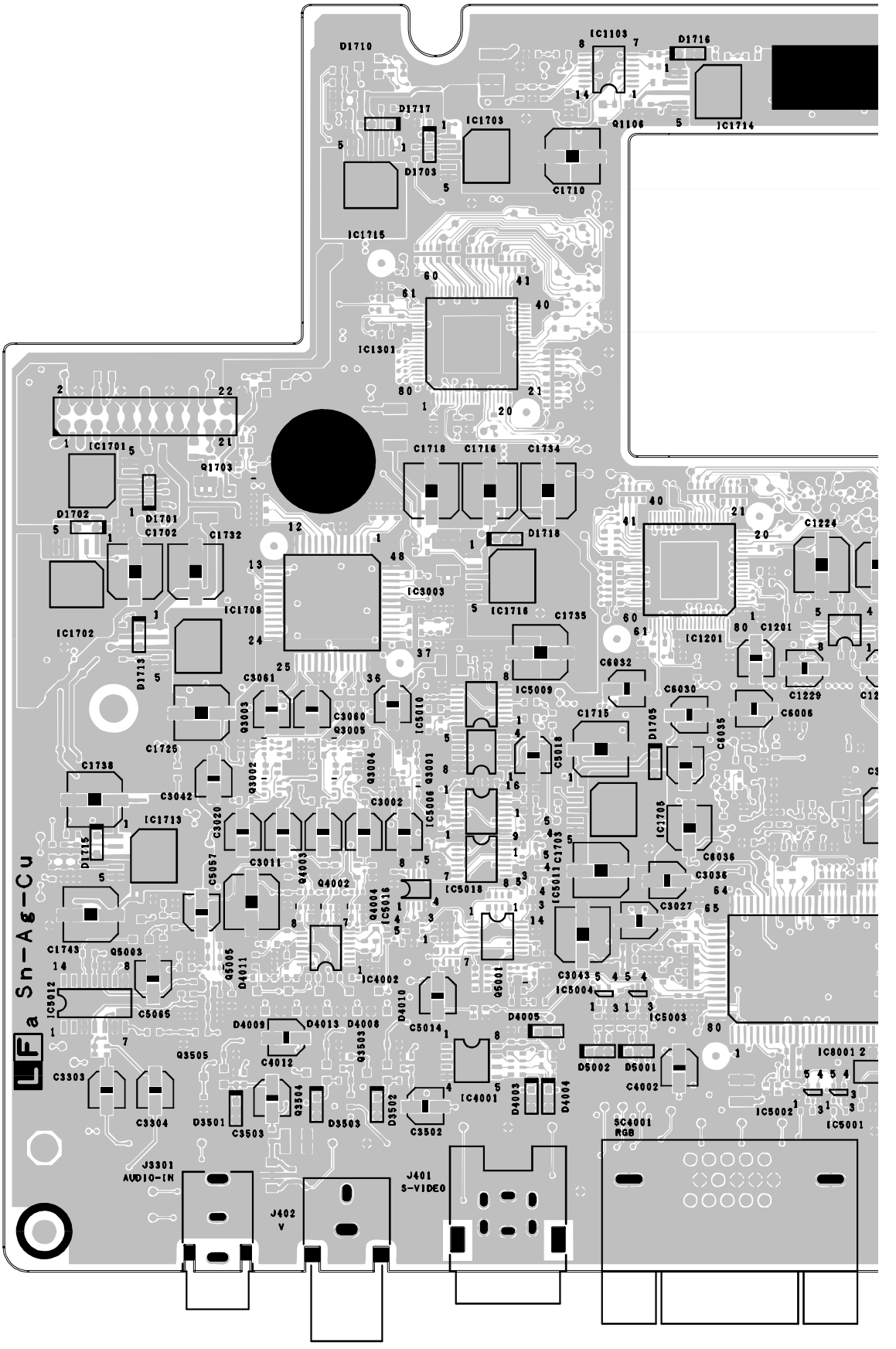
■ AC INLET UNIT



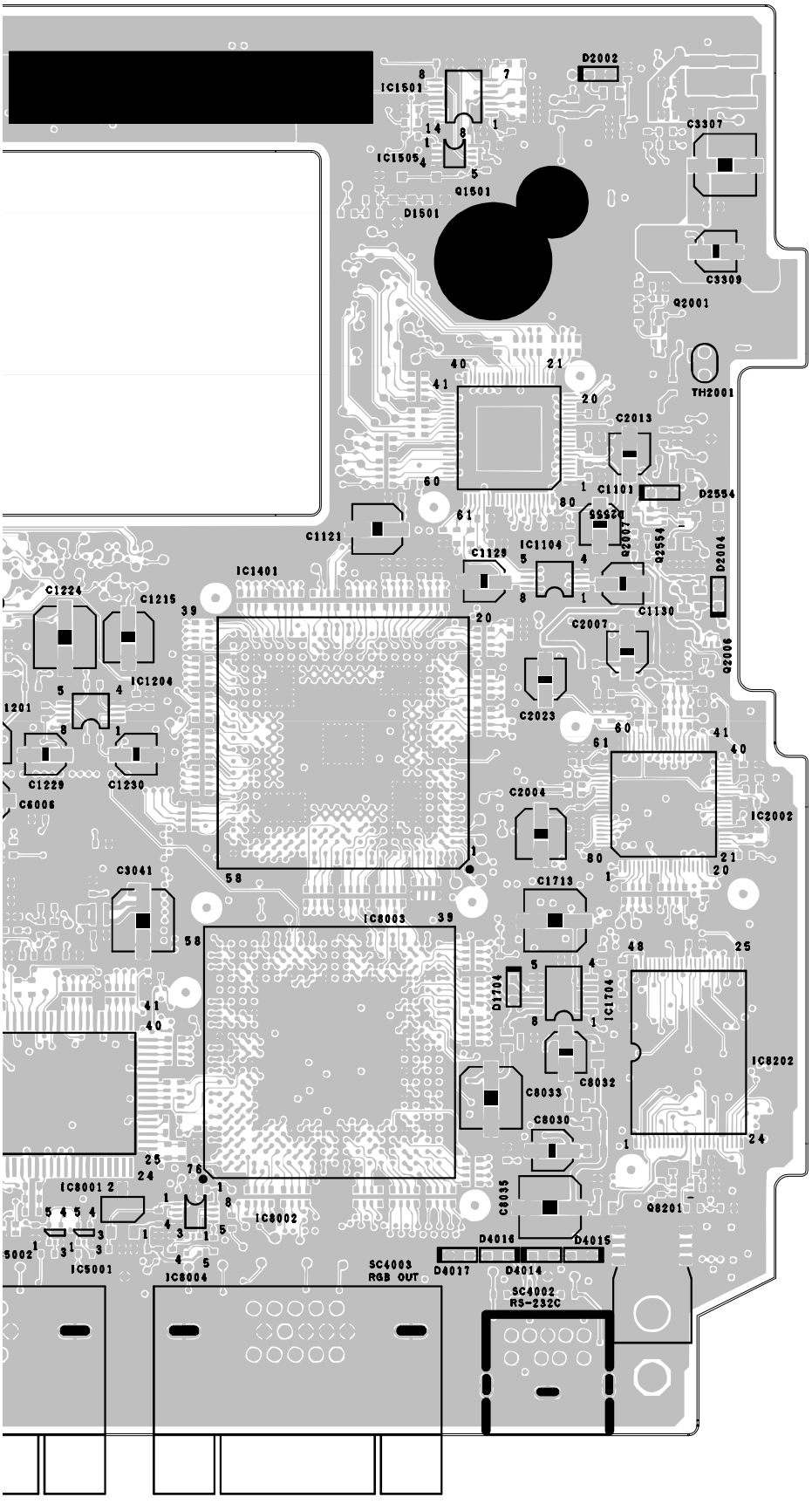
PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
LEITERPLATTENEINHEITEN



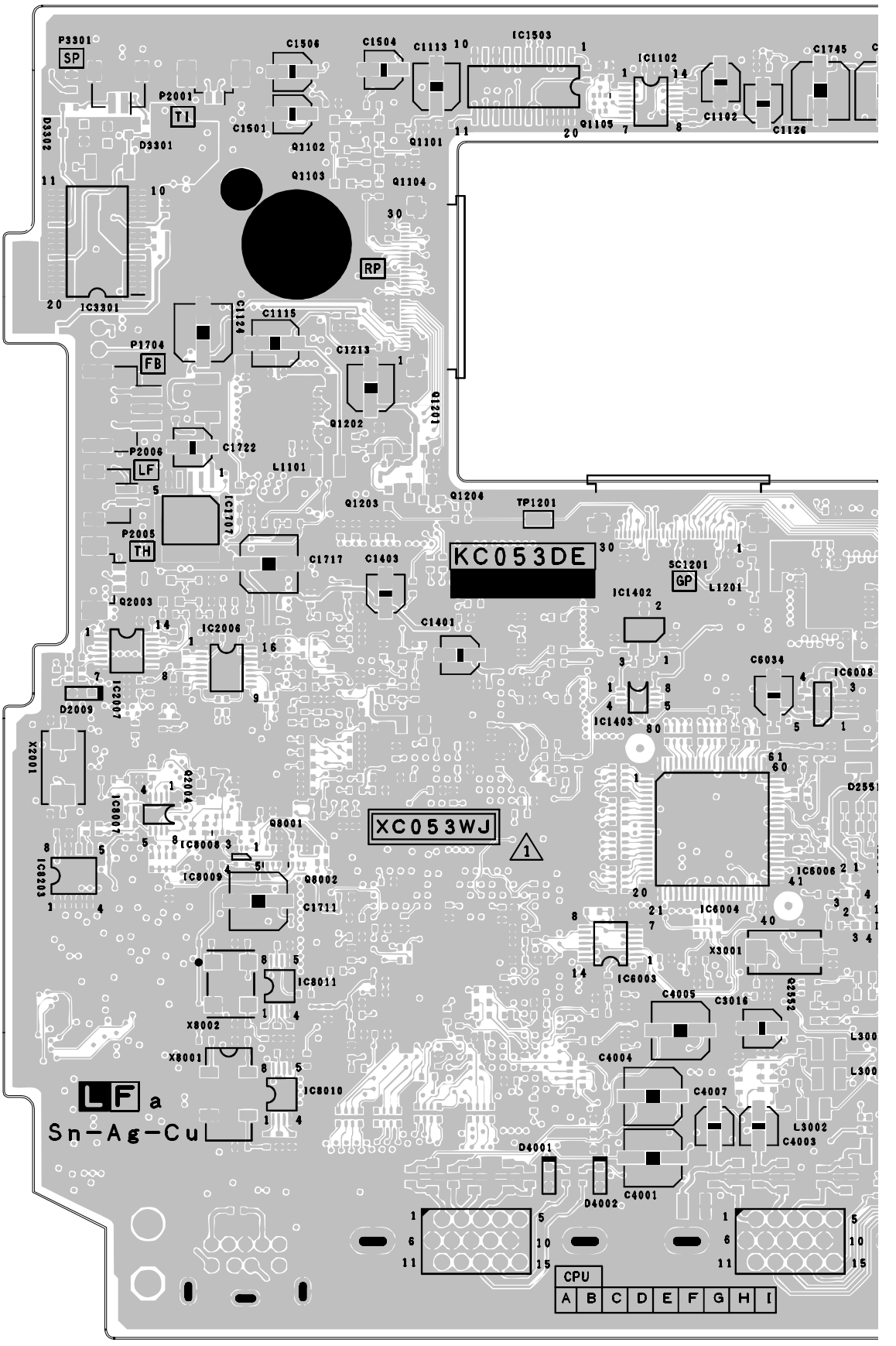
AC INLET Unit (Component Side)



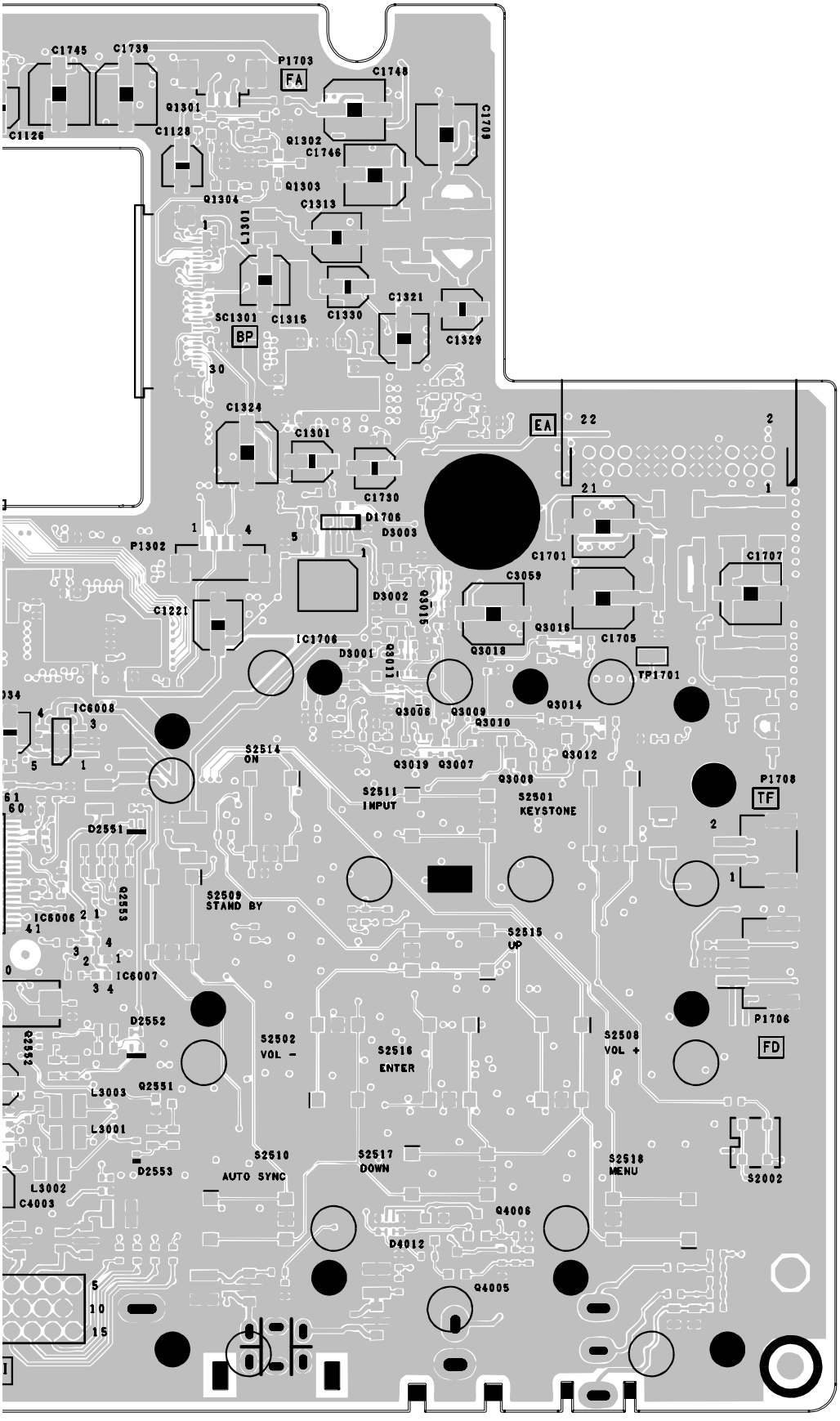
Main Unit (Side-A)
Haupt-einheit (Seite-A)



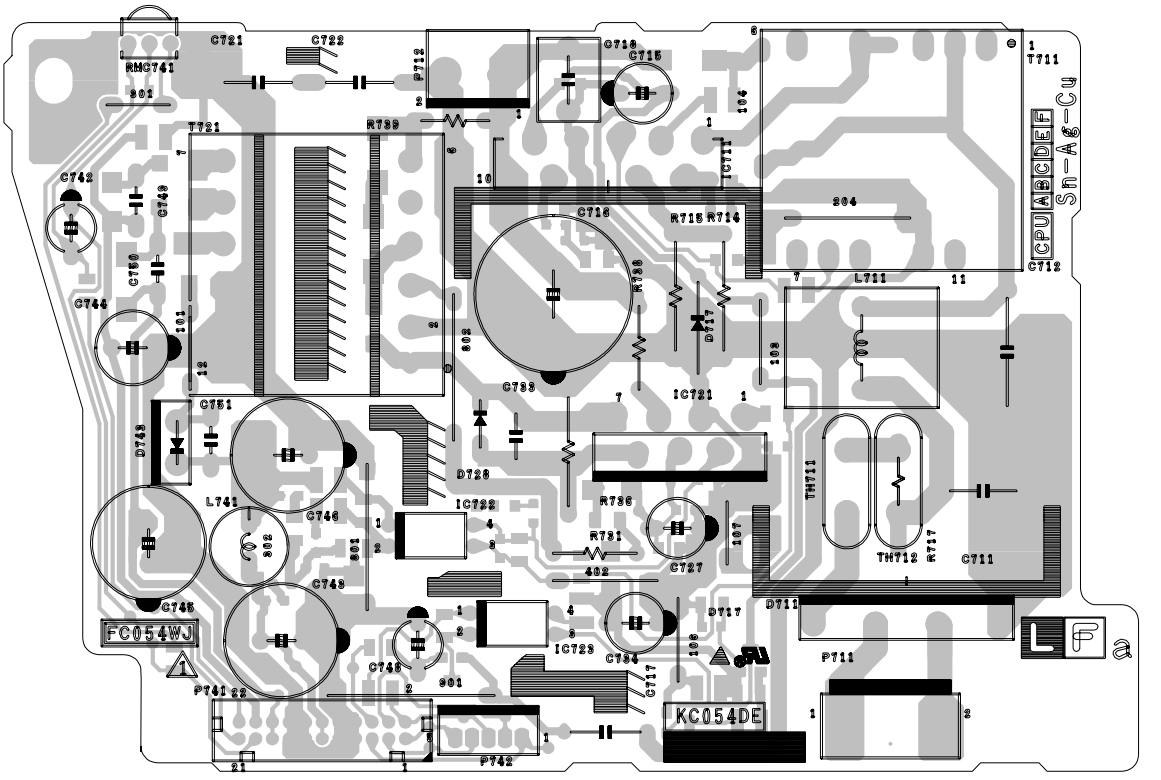
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19



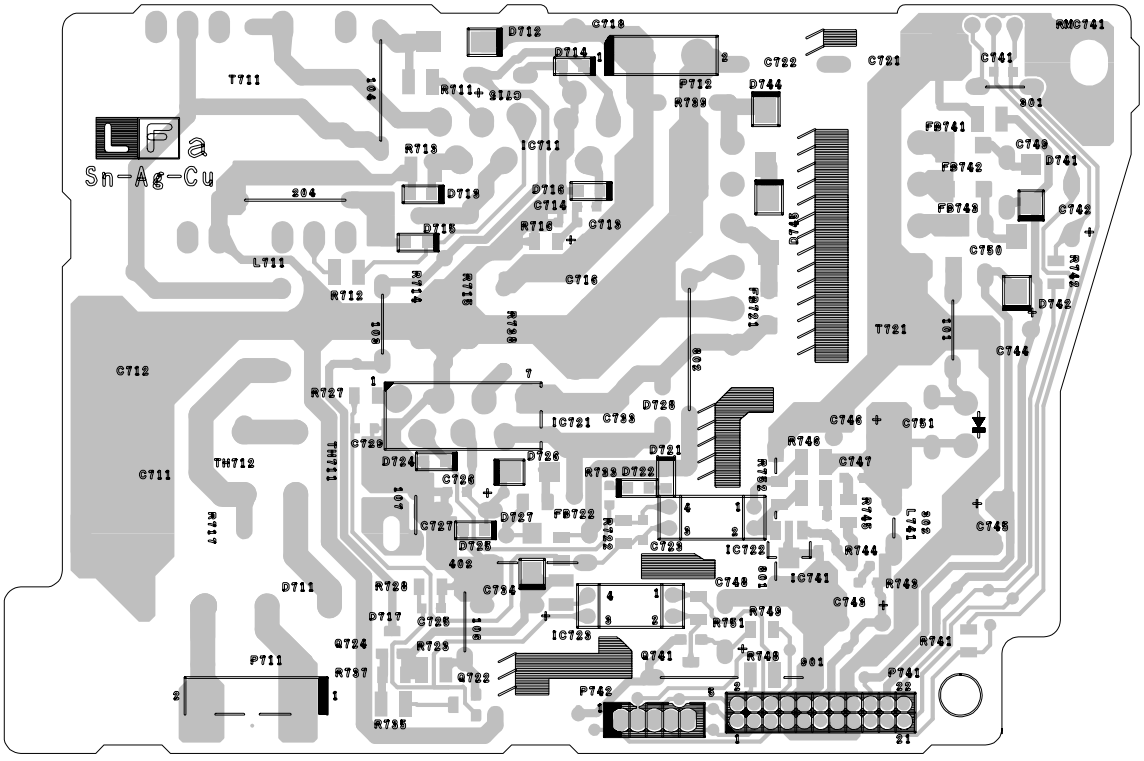
Main Unit (Side-B)
Haupt-einheit (Seite-B)



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19



Power Unit (Component Side)
Netzteinheit (Bestückungsseite)



Power Unit (Wiring Side)
Netzteinheit (Leiterbahnseite)

PARTS LIST

PARTS REPLACEMENT

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following informations.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION
5. CODE
6. QUANTITY

in **USA**: Contact your nearest SHARP Parts Distributor. For location of SHARP Parts Distributor, Please call Toll-Free; 1-800-BE-SHARP

in **CANADA**: Contact SHARP Electronics of Canada Limited Phone (416) 890-2100.

★ MARK: SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
(NOT REPLACEMENT ITEM)

DUNTKC053FE01		–	MAIN Unit	—
DUNTKC054DE01		–	POWER Unit	—
DUNTKC055DE01		–	AC INLET Unit	—
RDENCA050WJZZ		J	BALLAST Unit (Unit Replacement Item)	BR

ERSATZTEILLISTE

AUSTAUSCH VON TEILEN

Ersatzteile, die besondere Sicherheitseigenschften haben, sind in dieser Anleitung markiert. Elektrische Komponenten mit solchen Eigenshaften sind in den Ersatzteil durch "⚠" gekenn-zeichnet. Der Gebrauch von Ersatzteilen, die nicht deselben Sicherheits-eigenschaften haben wie die vom Hersteller empfohlenen ud in der Bedienungsanleitung angegebenen, können zur Ursache von Blitzeinschlägen, Bränden und anderen Gefahren werden.

WIE MAN ERSATSTEILE BESTELLT

Damit Ihre Bestellung promt und korrekt ausgeführt wird, geben Sie bitte folgende Informationen.

1. MODELL NR.
2. REF. NR.
3. ERSATZTEIL NR.
4. BESCHREIBUNG
5. KODE
6. QUANTITÄT

★ MARKIERUNG : ERSATZTEILE-LIEFERUNG

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT

INTEGRATED CIRCUITS

IC1101	VHiL3E06100-1Q	J	L3E06100D0A	BA
IC1102	VHiNJM2902V-1Y	J	NJM2902V	AD
IC1103	VHiNJM2902V-1Y	J	NJM2902V	AD
IC1104	VHiNJM2904V-1Y	J	NJM2904V	AF
IC1201	VHiL3E06100-1Q	J	L3E06100D0A	BA
IC1204	VHiNJM2904V-1Y	J	NJM2904V	AF
IC1301	VHiL3E06100-1Q	J	L3E06100D0A	BA
IC1401	VHiL3E07070-1Q	J	L3E07070K0A	BB
IC1402	VHiPST600iM-1Y	J	IC-PST600IMT	AE
IC1403	VHiSNAHC14H-1Y	J	SN74AHC2G14HDC	AE
IC1501	VHiNJM2902V-1Y	J	NJM2902V	AD
IC1503	VHiM62393FP-1Y	J	M62393FP	AK
IC1505	VHiTC4W53U/-1Y	J	TC4W53FU	AF
IC1701	VHiPQ050DZ1-1Y	J	PQ050DZ01Z	AE
IC1702	VHiPQ050DZ1-1Y	J	PQ050DZ01Z	AE
IC1703	VHiPQ033DZ1-1Y	J	PQ033DZ01ZP	AE
IC1704	VHiSi3025LA-1Y	J	SI-3025LSA-TL	AF
IC1705	VHiPQ033DZ1-1Y	J	PQ033DZ01ZP	AE
IC1706	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1707	VHiPQ018EZ5-1Y	J	PQ018EZ5MZP	AF
IC1708	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1713	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1714	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1715	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1716	VHiPQ033DZ1-1Y	J	PQ033DZ01ZP	AE
IC2002	VHiTE7780++-1Q	J	TE7780	AW
IC2006	VHiSP3220E+-1Y	J	SP3220ECY/TR	AM
IC2007	VHiAHCT08PW-1Y	J	SN74AHCT08PW	AD
IC3001	VHiVPC3230D1EQ	J	VPC3230D-QA-B3	BD
IC3003	VHiCXA1839Q-1	J	CXA1839	AZ
IC3301	VHiDA7056AT-1Y	J	TDA7056AT/N2	AM
IC4001	VHiBR24C21F-1Y	J	BR24C21F-E2	AG
IC4002	VHiLMH6683T-1Y	J	LμH6683MTX	AQ
IC5001	VHiSNT1G08C-1Y	J	SN74AHCT1G08DC	AD
IC5002	VHiSNT1G08C-1Y	J	SN74AHCT1G08DC	AD
IC5003	VHiSNT1G08C-1Y	J	SN74AHCT1G08DC	AD
IC5004	VHiSNT1G08C-1Y	J	SN74AHCT1G08DC	AD
IC5005	VHiNJM2901V-1Y	J	NJM2901V	AE
IC5006	VHiLV123AT+-1Y	J	SN74LV123APWR	AF
IC5007	VHiSN1G00DC-1Y	J	SN74AHC1G00HDC	AD
IC5008	VHiSN1G32DC-1Y	J	SN74AHC1G32HDC	AD

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
IC5009	VHiLV123AT+-1Y	J	SN74LV123APWR	AF
IC5010	RH-iXA202WJN2Y	J	PIC12C509A-04	AP
IC5011	VHiSN1G00DC-1Y	J	SN74AHC1G00HDC	AD
IC5012	VHiLM319M++-1Y	J	LM319MX	AE
IC5016	VHiSNAHC157-1Y	J	SN74AHC2G157HD	AE
IC5017	VHiSN1G86DC-1Y	J	SN74AHC1G86HDC	AD
IC5018	VHiTVHC74T/-1Y	J	TC74VHC74FT	AF
IC6003	VHiLV125AT+-1Y	J	SN74LV125APWR	AE
IC6004	VHiMST9883+-1Q	J	MST9883-110	AY
IC6006	VHiMM3033D+-1Y	J	MM3033DURE	AD
IC6007	VHiMM3032F+-1Y	J	MM3032FURE	AD
IC6008	VHiPQ1L333M-1Y	J	PQ1L333M2SP	AD
IC8001	VHiPST600iM-1Y	J	IC-PST600IMT	AE
IC8002	VHiSNAHC14H-1Y	J	SN74AHC2G14HDC	AE
IC8003	VHiPW164B10-1Q	J	PW164B-10TK	BU
IC8007	VHiSN2G66CT-1Y	J	SN74AHC2G66HDC	AE
IC8008	VSHN1K03FU+-1Y	J	HN1K03FU	AD
IC8009	VHiSN1G66DC-1Y	J	SN74AHC1G66HDC	AD
IC8010	VHiP2040CTR-1Y	J	P2040C-08TR	AM
IC8011	VHiP2042ATR-1Y	J	P2042A-08TR	AM
IC8202	RH-iXA764WJZZQ	J	M29W800DT70N6	AQ
IC8203	VHiBR24L64F-1Y	J	BR24L64F-WE2	AK

TRANSISTORS

Q1101	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1102	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1103	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1104	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1105	VSHN1C01FU/-1Y	J	HN1C01FU	AC
Q1106	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1201	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1202	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1203	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1204	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1301	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1302	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1303	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1304	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1501	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1701	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q1703	VSHN1C01FU/-1Y	J	HN1C01FU	AC
Q2001	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2004	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q2006	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2007	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q2551	VSDTC144EUA-1Y	J	DTC144EUA	AB
Q2552	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2553	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2554	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3001	VSHN1C01FU/-1Y	J	HN1C01FU	AC
Q3002	VSHN1C01FU/-1Y	J	HN1C01FU	AC
Q3003	VSHN1C01FU/-1Y	J	HN1C01FU	AC
Q3004	VSHN1C01FU/-1Y	J	HN1C01FU	AC
Q3005	VSHN1C01FU/-1Y	J	HN1C01FU	AC
Q3006	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3007	VSDTA114EE/-1Y	J	DTA114EE	AB
Q3008	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3009	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3010	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3011	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3012	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3013	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3014	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3015	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3016	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3017	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3018	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3019	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q3503	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3504	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3505	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q4002	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q4003	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q4004	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q4005	VS2SC2735//-1Y	J	2SC2735	AB
Q4006	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q5001	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q5003	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q5005	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q6001	VSDTC144EE/-1Y	J	DTC144EE	AA
Q8001	VSRN4904///-1Y	J	RN4904	AB
Q8002	VSRN4904///-1Y	J	RN4904	AB
Q8201	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC

DIODES AND THERMISTER

D1501	VHDDAN202K/-1Y	J	Diode	AB
D1701	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1702	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1703	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1704	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1705	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1706	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1710	VHDDAN202K/-1Y	J	Diode	AB
D1712	VHDDAN202K/-1Y	J	Diode	AB
D1713	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1715	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1716	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1717	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1718	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D2002	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D2004	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D2009	RH-EX1244CEZZY	J	Zener Diode, 5.1V	AB
D2551	RH-PX0210TAZZY	J	Power Indicator	AC
D2552	RH-PX0210TAZZY	J	Lamp Indicator	AC
D2553	RH-PX0196TAZZY	J	Temperature Warning Indicator	AC
D2554	RH-EX0515CEZZY	J	Zener Diode	AB
D2555	RH-EX0676CEZZY	J	Zener Diode	
D3001	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3002	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3003	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3301	RH-EX0515CEZZY	J	Zener Diode, 5.1V	AB
D3302	RH-EX0515CEZZY	J	Zener Diode, 5.1V	AB
D3501	RH-EX1262CEZZY	J	Zener Diode, 9.1V	AB
D3502	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3503	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4001	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4002	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4003	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4004	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4005	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D4008	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D4009	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D4010	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D4011	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D4012	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D4013	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D4014	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D4015	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D4016	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D4017	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D5001	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D5002	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB

PACKAGED CIRCUITS

X2001	RCRSC0141TAZZY	J	Crystal, 14.7456MHz	AG
X3001	RCRSC0012CEZZY	J	Crystal, 20.25MHz	AH
X8001	RCRUAA013WJZZY	J	Crystal, 133MHz	AP
X8002	RCRUAA018WJZZY	J	Crystal, 43MHz	AL

COILS

L1101	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L1201	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L1301	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L3004	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

CAPACITORS

Ref. No.	Part No.	★	Description			Code
C1101	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1102	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1103	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1105	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1106	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1107	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1108	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1109	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1110	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1111	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1112	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1113	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1114	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1115	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1116	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1118	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1119	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1120	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1121	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1122	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1123	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1124	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1125	VCCCCY1HH102JY	J	1000p	50V	Ceramic	AB
C1126	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1127	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1128	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1129	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1130	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1201	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1203	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1205	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1206	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1207	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1208	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1209	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1210	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1211	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1213	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1214	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1215	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1216	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1218	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1219	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1220	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1221	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1222	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1223	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1224	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1225	VCCCCY1HH102JY	J	1000p	50V	Ceramic	AB
C1229	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1230	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1301	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1303	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1305	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1306	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1307	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1308	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1309	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1310	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1311	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1313	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1314	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1315	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1316	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1318	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1319	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1320	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1321	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1323	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1324	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1325	VCCCCY1HH102JY	J	1000p	50V	Ceramic	AB
C1329	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1330	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1332	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1401	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1402	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1403	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1404	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1406	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1407	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1408	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1409	RC-KZA041WJZZY	J	10	10V	Ceramic	AC
C1410	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1411	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C1412	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1413	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1414	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1415	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1416	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1417	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1431	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1432	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1433	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1501	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1503	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1504	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1505	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1506	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1508	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1509	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1510	VCCCCY1HH271JY	J	270p	50V	Ceramic	AA
C1511	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1512	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1701	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1702	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1703	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1704	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1705	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1706	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1707	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1708	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1709	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1710	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1711	VCEAPF1CW476MY	J	47	16V	Electrolytic	AC
C1712	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1713	VCEAPF1CW476MY	J	47	16V	Electrolytic	AC
C1714	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1715	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1716	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1717	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1718	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1719	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1722	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1725	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1730	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C1732	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1733	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1734	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1735	VCEAPF1CW336MY	J	33	16V	Electrolytic	AD
C1738	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1739	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1742	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1743	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1744	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1745	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1746	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1747	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1748	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1750	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1752	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1754	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2001	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C2003	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C2005	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2006	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★			Description	Code
C2007	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C2008	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C2009	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C2011	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2013	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C2014	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2016	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2017	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2019	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2020	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2023	VCEAPF1HW225MY	J	2.2	50V	Electrolytic	AB
C2024	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2027	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2031	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2032	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3001	VCKYCY1CF224ZY	J	0.22	16V	Ceramic	AB
C3002	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3003	VCCCCY1HH331JY	J	330p	50V	Ceramic	AA
C3004	VCCCCY1HH331JY	J	330p	50V	Ceramic	AA
C3005	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3006	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3007	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3008	VCKYCY1HB152KY	J	1500p	50V	Ceramic	AA
C3009	VCCCCY1HH331JY	J	330p	50V	Ceramic	AA
C3010	VCCCCY1HH391JY	J	390p	50V	Ceramic	AB
C3011	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3013	VCKYCY1HB152KY	J	1500p	50V	Ceramic	AA
C3014	VCCCCY1HH331JY	J	330p	50V	Ceramic	AA
C3015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3016	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3017	VCKYCY1HB152KY	J	1500p	50V	Ceramic	AA
C3018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3019	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C3020	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3021	VCKYCY1AF684ZY	J	0.68	10V	Ceramic	AB
C3022	VCKYCY1AF684ZY	J	0.68	10V	Ceramic	AB
C3023	VCKYCY1AF684ZY	J	0.68	10V	Ceramic	AB
C3024	VCKYCY1AF684ZY	J	0.68	10V	Ceramic	AB
C3025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3027	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3028	VCKYCY1EF473ZY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C3029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3030	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3031	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3032	VCKYCY1HB152KY	J	1500p	50V	Ceramic	AA
C3033	VCCCCY1HH331JY	J	330p	50V	Ceramic	AA
C3034	VCCCCY1HH7R0DY	J	7p	50V	Ceramic	AA
C3035	VCCCCY1HH7R0DY	J	7p	50V	Ceramic	AA
C3036	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3037	VCKYCY1HB222KY	J	2200p	50V	Ceramic	AA
C3038	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3039	VCKYCY1HB152KY	J	1500p	50V	Ceramic	AA
C3040	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3041	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C3042	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3043	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C3044	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3045	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3046	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3047	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3048	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3049	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3050	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3051	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3052	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3053	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3054	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3055	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3056	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3057	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3058	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3059	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C3060	VCEAPF1HW474MY	J	0.47	50V	Electrolytic	AC
C3061	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3062	VCKYCY1AF684ZY	J	0.68	10V	Ceramic	AB
C3063	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C3064	VCCCCY1HH390JY	J	39p	50V	Ceramic	AA
C3065	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C3301	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C3302	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C3303	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3304	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3306	VCCCCY1HH471JY	J	470p	50V	Ceramic	AA
C3307	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C3308	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3309	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3310	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3311	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3502	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3503	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3504	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3526	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C4001	VCEAPF0JW227MY	J	220	6.3V	Electrolytic	AD
C4002	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C4003	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C4004	VCEAPF0JW227MY	J	220	6.3V	Electrolytic	AD
C4005	VCEAPF0JW227MY	J	220	6.3V	Electrolytic	AD
C4007	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C4008	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C4009	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C4010	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C4011	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C4012	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C4014	RC-KZA041WJZZY	J	10	10V	Ceramic	AC
C5001	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5002	VCCCCY1HH330JY	J	33p	50V	Ceramic	AA
C5003	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5004	VCCCCY1HH330JY	J	33p	50V	Ceramic	AA
C5005	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5007	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5008	VCCCCY1EH102JY	J	1000p	25V	Ceramic	AB
C5009	VCCCCY1EH102JY	J	1000p	25V	Ceramic	AB
C5010	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5011	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5012	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C5013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5014	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C5015	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C5018	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C5019	VCCCCY1EH102JY	J	1000p	25V	Ceramic	AB
C5021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5022	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5023	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5024	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C5036	VCCCCY1HH471JY	J	470p	50V	Ceramic	AA
C5039	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5044	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5055	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C5056	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5057	VCEAPF1HW474MY	J	0.47	50V	Electrolytic	AC
C5058	VCKYCY1HB222KY	J	2200p	50V	Ceramic	AA
C5059	VCCCCY1HH5R0CY	J	5p	50V	Ceramic	AA
C5060	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5062	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C5063	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5064	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C5065	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★			Description	Code
C6005	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6006	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6007	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C6008	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C6009	VCKYCY1HB102KY	J	1000p	50V	Ceramic	AA
C6010	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C6012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6014	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6016	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6017	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6019	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6023	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6027	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6030	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6032	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6033	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6034	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6035	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6036	VCEAPF0GW107MY	J	100	4.0V	Electrolytic	AC
C8001	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8002	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8003	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8004	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8005	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8006	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8007	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8008	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8009	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8010	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8014	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8016	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8017	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8019	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8020	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8022	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8023	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8024	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8027	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8030	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C8031	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8032	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C8033	VCAAPC1CJ396MY	J	39	16V	Electrolytic	AG
C8034	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8035	VCAAPC1CJ396MY	J	39	16V	Electrolytic	AG
C8036	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8037	VCCCCY1HH100DY	J	10p	50V	Ceramic	AA
C8038	VCCCCY1HH100DY	J	10p	50V	Ceramic	AA
C8039	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8040	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8041	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8042	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8202	VCKYCY1EB223KY	J	0.022	25V	Ceramic	AA
C8203	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8204	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA

RESISTORS

Ref. No.	Part No.	★			Description	Code
R401	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W	Metal Oxide	AA
R402	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W	Metal Oxide	AA
R403	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W	Metal Oxide	AA
R1103	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1110	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1111	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1112	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1113	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1116	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1117	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1118	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1119	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1120	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1121	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1122	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1123	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1126	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1130	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1132	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1136	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1145	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1154	VRS-CJ1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1155	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1156	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1157	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1158	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1163	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R1167	VRS-CJ1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1168	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1170	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1171	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1172	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W	Metal Oxide	AA
R1173	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W	Metal Oxide	AA
R1174	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W	Metal Oxide	AA
R1175	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1203	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1210	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1211	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1212	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1213	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1216	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1217	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1218	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1219	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1220	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1221	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1222	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1226	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1230	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1232	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1245	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1263	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R1268	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1271	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1272	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W	Metal Oxide	AA
R1273	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W	Metal Oxide	AA
R1274	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W	Metal Oxide	AA
R1275	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1303	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1306	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1307	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1310	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1311	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1312	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1313	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1316	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1321	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1326	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1330	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1332	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W	Metal Oxide	AA
R1345	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W	Metal Oxide	AA
R1363	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W	Metal Oxide	AA
R1368	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA
R1371	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W	Metal Oxide	AA

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★		Description	Code
R1372	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W Metal Oxide	AA
R1373	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W Metal Oxide	AA
R1374	VRS-CY1JF3R3JY	J	3.3	1/16W Metal Oxide	AA
R1375	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W Metal Oxide	AA
R1402	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1403	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1404	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1405	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1407	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1408	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1409	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1410	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1411	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1412	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1413	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1414	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1416	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1418	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1419	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1420	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1421	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1425	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1426	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1427	VRS-CY1JF203JY	J	20k	1/16W Metal Oxide	AA
R1428	VRS-CY1JF750JY	J	75	1/16W Metal Oxide	AA
R1429	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1430	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1431	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1434	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1435	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1436	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1437	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1438	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1439	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1440	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1441	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1442	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1443	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1444	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1445	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1447	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1448	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1449	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1450	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1451	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1453	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1454	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1455	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1456	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1457	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1458	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1459	VRS-CH1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1460	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R1463	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1464	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R1465	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1466	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1467	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1468	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1474	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1475	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1476	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1477	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1503	VRS-CY1JF392JY	J	3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R1506	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1508	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1509	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1513	VRS-CY1JF103FY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1515	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R1523	VRS-CY1JF153JY	J	15k	1/16W Metal Oxide	AA
R1524	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1537	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1547	VRS-CY1JF182JY	J	1.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1548	VRS-CY1JF392JY	J	3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R1549	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1550	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R1701	VRS-TX2HF3R3JY	J	3.3	1/2W Metal Oxide	AB
R1702	VRS-TX2HF3R3JY	J	3.3	1/2W Metal Oxide	AB
R1704	VRS-TX2HF3R3JY	J	3.3	1/2W Metal Oxide	AB
R1705	VRS-CJ1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1706	VRS-TV1JD000JY	J	0	1/10W Metal Oxide	AA
R1711	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1712	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1713	VRS-CY1JF683FY	J	68k	1/16W Metal Oxide	AA
R1714	VRS-CY1JF822FY	J	8.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R1716	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1718	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1719	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1720	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1721	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R1722	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R1723	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1724	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1725	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1726	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1728	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R1729	VRS-CY1JF152FY	J	1.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R1730	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R1736	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1737	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1740	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1742	VRN-CY1JF273DY	J	27k	1/16W Metal Film	AB
R1743	VRN-CY1JF132DY	J	1.3k	1/16W Metal Film	AB
R1744	VRN-CY1JF683DY	J	68k	1/16W Metal Film	AB
R1755	VRS-CY1JF752FY	J	7.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R1756	VRS-CY1JF272FY	J	2.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1757	VRS-CY1JF562JY	J	5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R1758	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R1759	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1760	VRS-CY1JF272FY	J	2.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1761	VRS-CY1JF333FY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R1762	VRS-CY1JF752FY	J	7.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R1763	VRS-CY1JF333FY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R1764	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1766	VRS-CJ1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1767	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1771	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1773	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1774	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1776	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1779	VRS-CY1JF333FY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R1781	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R1783	VRS-CY1JF272FY	J	2.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1785	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1791	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R1794	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R1800	VRS-CY1JF752FY	J	7.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R1805	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1808	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1809	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R2002	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2003	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2004	VRN-CY1JF103DY	J	10k	1/16W Metal Film	AA
R2007	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2008	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2010	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2012	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2015	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2017	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2018	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2019	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2020	VRN-CY1JF103DY	J	10k	1/16W Metal Film	AA
R2021	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2023	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2025	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2026	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★		Description	Code
R2028	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2029	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2030	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2031	VRS-CY1JF105JY	J	1M	1/16W Metal Oxide	AA
R2032	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2033	VRS-CJ1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2035	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2036	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2037	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2038	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R2039	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2042	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2043	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2044	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2045	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2047	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2053	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2056	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R2057	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2058	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2502	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2551	VRS-TV1JD471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R2552	VRS-TV1JD122JY	J	1.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R2553	VRS-TV1JD471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R2554	VRS-TV1JD122JY	J	1.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R2555	VRS-TV1JD122JY	J	1.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R2569	VRS-CJ1JF152JY	J	1.5k	1/16W Metal Oxide	
R3001	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3002	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3006	VRS-CY1JF112FY	J	1.1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3007	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3008	VRS-CY1JF512JY	J	5.1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3009	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3010	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3011	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3012	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3013	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R3014	VRS-CY1JF561JY	J	560	1/16W Metal Oxide	AA
R3016	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R3018	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3019	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3020	VRS-CY1JF821JY	J	820	1/16W Metal Oxide	AA
R3021	VRS-CJ1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R3022	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3023	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3024	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R3025	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3026	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R3027	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3028	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3029	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3030	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3031	VRS-CY1JF681JY	J	680	1/16W Metal Oxide	AA
R3032	VRS-CJ1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R3034	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3035	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3036	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3037	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3038	VRS-CY1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R3039	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R3040	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3041	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3042	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3044	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3046	VRS-CY1JF273JY	J	27k	1/16W Metal Oxide	AA
R3050	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3051	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3052	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3053	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R3055	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3057	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3058	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3060	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3062	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3063	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3064	VRS-CY1JF121FY	J	120	1/16W Metal Oxide	AA
R3065	VRS-CY1JF431FY	J	430	1/16W Metal Oxide	AA
R3066	VRS-CY1JF102FY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3068	VRS-CY1JF102FY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3069	VRS-CY1JF102FY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3070	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R3071	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R3072	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R3073	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R3301	VRS-TV1JD000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3304	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W Metal Oxide	AA
R3305	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W Metal Oxide	AA
R3306	VRS-CY1JF124JY	J	120k	1/16W Metal Oxide	AA
R3307	VRS-CJ1JF333JY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R3310	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3311	VRS-CY1JF822JY	J	8.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3312	VRS-CY1JF393JY	J	39k	1/16W Metal Oxide	AA
R3313	VRS-TX2HF8R2JY	J	8.2	1/2W Metal Oxide	AB
R3314	VRS-TV1JD000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3319	VRS-CY1JF1R0JY	J	1	1/16W Metal Oxide	AA
R3320	VRS-CY1JF1R0JY	J	1	1/16W Metal Oxide	AA
R3501	VRS-CJ1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3502	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3503	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3504	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3508	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3510	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3511	VRS-CJ1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3513	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3514	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3526	VRS-CJ1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3532	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4001	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R4002	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4003	VRS-CJ1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4004	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R4005	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R4006	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R4007	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4008	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4009	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R4010	VRS-CJ1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4011	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R4013	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4015	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4016	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4017	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W Metal Oxide	AA
R4018	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R4019	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4021	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R4022	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R4023	VRS-CY1JF750JY	J	75	1/16W Metal Oxide	AA
R4024	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R4025	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R4026	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R4027	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R4028	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R4029	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R4030	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R4031	VRS-CY1JF750JY	J	75	1/16W Metal Oxide	AA
R4032	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R4033	VRS-CY1JF750JY	J	75	1/16W Metal Oxide	AA
R4034	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R4035	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R4036	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R4037	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R4038	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4039	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA
R5001	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5002	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5003	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★		Description	Code
R5004	VRS-CY1JF271JY	J	270	1/16W Metal Oxide	AA
R5005	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5006	VRS-CY1JF271JY	J	270	1/16W Metal Oxide	AA
R5007	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5008	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R5009	VRS-CJ1JF272JY	J	2.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R5010	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5011	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5012	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5013	VRS-CY1JF274JY	J	270k	1/16W Metal Oxide	AA
R5014	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5015	VRS-CY1JF132FY	J	1.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R5016	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R5017	VRS-CY1JF562FY	J	5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R5018	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5019	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5020	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5021	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5024	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R5026	VRS-CY1JF132FY	J	1.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R5031	VRS-CY1JF123JY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R5032	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R5033	VRS-CY1JF333JY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R5034	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5035	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5036	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5037	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R5038	VRS-CY1JF392FY	J	3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R5039	VRS-CY1JF151FY	J	150	1/16W Metal Oxide	AA
R5040	VRS-CY1JF112FY	J	1.1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5041	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R5043	VRS-CY1JF821JY	J	820	1/16W Metal Oxide	AA
R5051	VRS-CY1JF122FY	J	1.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R6001	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R6002	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R6011	VRS-CJ1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R6013	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6016	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6017	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6020	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6021	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6022	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6023	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6024	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6025	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R6030	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R6056	VRS-TW2ED2R2JY	J	2.2	1/4W Metal Oxide	AA
R6058	VRS-TW2ED2R2JY	J	2.2	1/4W Metal Oxide	AA
R6059	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R6062	VRS-CY1JF431JY	J	430	1/16W Metal Oxide	AA
R6063	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R6064	VRS-CY1JF431JY	J	430	1/16W Metal Oxide	AA
R6065	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R6066	VRS-CY1JF431JY	J	430	1/16W Metal Oxide	AA
R6067	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R8001	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8006	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8009	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8011	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8014	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8015	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8016	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8018	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R8019	VRS-CY1JF182JY	J	1.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R8022	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8023	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R8025	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8029	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R8031	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8033	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8035	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8037	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R8038	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8042	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8043	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8044	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8045	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8046	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8047	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8048	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8049	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8050	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8051	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8053	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8054	VRS-CY1JF270JY	J	27	1/16W Metal Oxide	AA
R8055	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8057	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8058	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8059	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8060	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8061	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8062	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8063	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8064	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8065	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8068	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R8069	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8070	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8074	VRS-CJ1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8076	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8080	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8081	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8085	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8086	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8089	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8201	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8202	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8203	VRS-CY1JF103FY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8204	VRS-CY1JF332FY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8205	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8206	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R8208	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8217	VRS-CY1JF2R2JY	J	2.2	1/16W Metal Oxide	AA
R8218	VRS-CY1JF102FY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA

SWITCHES

S2002	QSW-K0099TAZZY	J	Service Switch	AC
S2501	QSW-K0108CEZZY	J	KEYSTONE	AD
S2502	QSW-K0108CEZZY	J	Volume(–)	AD
S2508	QSW-K0108CEZZY	J	Volume(+)	AD
S2509	QSW-K0108CEZZY	J	STANDBY	AD
S2510	QSW-K0108CEZZY	J	AUTO SYNC	AD
S2511	QSW-K0108CEZZY	J	INPUT	AD
S2514	QSW-K0108CEZZY	J	ON	AD
S2515	QSW-K0108CEZZY	J	UP(Adjustment)	AD
S2516	QSW-K0108CEZZY	J	ENTER	AD
S2517	QSW-K0108CEZZY	J	DOWN(Adjustment)	AD
S2518	QSW-K0108CEZZY	J	MENU	AD

MISCELLANEOUS PARTS

FB401	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB402	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB403	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1102	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1202	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1302	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1401	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1402	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1403	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1703	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1704	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1707	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1708	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1711	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1712	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1713	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB

DUNTKC053FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
FB1714	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1715	RBLN-0058TAZZY	J	Ferrite Bead	AC
FB2001	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2002	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2005	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2006	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2007	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2008	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2009	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2011	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2012	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2013	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2014	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3001	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3002	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3003	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3004	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3005	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3302	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3303	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3304	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3305	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3306	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB4001	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4002	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4003	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4004	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4005	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4006	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4007	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4008	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4009	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4010	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4011	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4012	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4013	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4014	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB5001	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB6002	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB6003	RBLN-A005WJZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB6004	RBLN-0081TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB6005	RBLN-0081TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB8001	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8002	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8003	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8004	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8005	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8006	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
J401	QSOCD0456CEZZ	J	INPUT2 Terminal	AE
J402	QJAKE0150CEZZ	J	INPUT3 Terminal	AD
J3301	QJAKEA043WJZZ	J	AUDIO INPUT Terminal	AC
P1302	QPLGN0458REZZY	J	Plug, 4-pin(TP)	AD
P1701	QLUGHA001WJZZY	J	Lug, Test Point	AD
P1703	QPLGN0363TAZZY	J	Plug, 3-pin(FA)	AC
P1704	QPLGN0175FJZZY	J	Plug, 3-pin(FB)	AC
P1706	QPLGN0175FJZZY	J	Plug, 3-pin(FD)	AC
P1707	QPLGN0394FJZZ	J	Plug, 22-pin(EA)	AD
P2001	QPLGN0263TAZZY	J	Plug, 2-pin(TI)	AB
P2005	QPLGN0363TAZZY	J	Plug, 2-pin(TH)	AC
P2006	QPLGN0264TA02Y	J	Plug, 2-pin(LF)	
P3301	QPLGN0264TAZZY	J	Plug, 2-pin(SP)	AC
SC1101	QSOCN3071TAZZY	J	Socket, 30-pin(RP)	AE
SC1201	QSOCN3071TAZZY	J	Socket, 30-pin(GP)	AE
SC1301	QSOCN3071TAZZY	J	Socket, 30-pin(BP)	AE
SC4001	QSOCNA130WJZZ	J	INPUT1 Terminal	AG
SC4002	QSOCD0902CEZZ	J	RS-232C Terminal	AL
SC4003	QSOCNA101WJZZ	J	RGB OUTPUT Terminal	AF
TP1201	QLUGP0110TAFWY	J	Lug, Test Point	AB
TP1701	QLUGP0110TAFWY	J	Lug, Test Point	AB
	PSLDMA267WJFW	J	Terminal Shield	AH
	PCOVUA025WJZZ	J	Light Shielding Cover	
	LX-BZ3100CEFN	J	Screw, x2	AA
	XBBSN30P08000	J	Screw, x1	AA

DUNTKC054DE01
POWER UNIT

INTEGRATED CIRCUITS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
IC711	VHiMZ1540++-1	J	MZ1540-4109F02	AW
IC721	VHiMR2920++-1	J	MR2920	AQ
⚠ IC722	RH-FXA003WJZZ	J	PC123Y82	AD
⚠ IC723	RH-FXA003WJZZ	J	PC123Y82	AD
IC741	VHiHA17431U-1Y	J	HA17431UA-TL	AE

TRANSISTORS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
Q722	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q724	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q741	VSDTC114EKA-1Y	J	DTC114EKA	AB

DIODES

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
⚠ D711	RH-DX0476CEZZ	J	Diode	AG
D712	RH-DXA024WJZZY	J	Diode	AE
D713	RH-EX1294CEZZY	J	Zener Diode, 27V	AB
D714	RH-EX1294CEZZY	J	Zener Diode, 27V	AB
D715	RH-EX1254CEZZY	J	Zener Diode, 6.8V	AB
D716	RH-EX1254CEZZY	J	Zener Diode, 6.8V	AB
D721	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D722	RH-EX1280CEZZY	J	Zener Diode, 16V	AB
D724	RH-EX1241CEZZY	J	Zener Diode	AB
D725	RH-EX1294CEZZY	J	Zener Diode, 27V	AB
D726	VHDD1FL20U/-1Y	J	Diode	AC
D727	VHDD1FL20U/-1Y	J	Diode	AC
D728	VHD05NU42//-1Y	J	Diode	AD
D741	VHDD1FL20U/-1Y	J	Diode	AC
D742	RH-DXA027WJZZY	J	Diode	AE
D743	RH-DX0459CEZZ	J	Diode	AE
D744	RH-EXA105WJZZY	J	Zener Diode	
D745	RH-EXA105WJZZY	J	Zener Diode	
⚠ TH711	RH-HXA012WJZZ	J	Thermister	

COILS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
L711	RCiLPA159WJZZ	J	Peaking Coil	AE

TRANSFORMER

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
⚠ T711	RCiLCA066WJZZ	J	Choke Coil	AN
⚠ T721	RTRNWA111WJZZ	J	Transformer	AK

CAPACITORS

Ref. No.	Part No.	★				Code
C711	RC-FZA123WJZZ	J	1	450V	Film	AF
C712	RC-FZA124WJZZ	J	2.2	450V	Film	AG
C713	VCCCTV1HH102JY	J	1000p	50V	Ceramic	AB
C714	VCKYTV1EB474KY	J	0.47	25V	Ceramic	AC
C715	VCEA4A1VN107M+	J	100	35V	Electrolytic	AC
C716	RC-EZA215WJZZ	J	120	420V	Electrolytic	AL
C718	RC-FZA126WJZZ	J	0.1	450V	Film	
C721	RC-KZ0103GEZZ	J	1000p	250V	Ceramic	AD
C722	RC-KZ0103GEZZ	J	1000p	250V	Ceramic	AD
C723	VCKYTV1HB472KY	J	4700p	50V	Ceramic	AA
C725	VCKYTV1EB224KY	J	0.22	25V	Ceramic	AA
C726	VCKYTV1EB104KY	J	0.1	25V	Ceramic	AB
C727	VCEA4A1VN107M+	J	100	35V	Electrolytic	AC
C729	VCCCTV1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C733	RC-KZA065WJZZ	J	470p	2kV	Ceramic	AC
C734	VCEA4A1VN107M+	J	100	35V	Electrolytic	AC
C741	VCKYTV1EB104KY	J	0.1	25V	Ceramic	AB
C742	VCEA0A1CW476M+	J	47	16V	Electrolytic	AB
C743	RC-EZ1208CEZZ	J	2200	10V	Electrolytic	AD
C744	RC-EZ1233CEZZ	J	470	25V	Electrolytic	AD
C745	RC-EZ1241CEZZ	J	2200	25V	Electrolytic	AE
C747	VCKYTV1EB104KY	J	0.1	25V	Ceramic	AB
C748	VCEA0A1CW226M+	J	22	16V	Electrolytic	AB
C749	VCKYPA2HB471K+	J	470p	500V	Ceramic	AA
C750	VCKYPA2HB102K+	J	1000p	500V	Ceramic	AA
C751	VCKYPA2HB102K+	J	1000p	500V	Ceramic	AA
C752	VCKYTV1EB104KY	J	0.1	25V	Ceramic	AB

RESISTORS

Ref. No.	Part No.	★				Code
R711	VRS-TW2ED221JY	J	220	1/4W	Metal Oxide	AB
R712	VRS-TW2ED223JY	J	22k	1/4W	Metal Oxide	AA
R714	VRN-VV3DBR27J	J	0.27	2W	Metal Film	AB
R715	VRN-VV3DBR27J	J	0.27	2W	Metal Film	AB
R716	VRS-TQ2BD472JY	J	4.7k	1/8W	Metal Oxide	AA
R717	VRN-RL3DBR18J+	J	0.18	2W	Metal Film	
R721	VRS-TQ2BD223JY	J	22k	1/8W	Metal Oxide	AA
R722	VRS-TQ2BD243JY	J	24k	1/8W	Metal Oxide	AA
R723	VRS-TW2ED103JY	J	10k	1/4W	Metal Oxide	AA
R726	VRS-TW2ED103JY	J	10k	1/4W	Metal Oxide	AA
R727	VRS-TQ2BD103JY	J	10k	1/8W	Metal Oxide	AA
R728	VRS-TQ2BD103JY	J	10k	1/8W	Metal Oxide	AA
R731	VRS-SV2HC100J	J	10	1/2W	Metal Oxide	AA
R733	VRN-TV1JD513DY	J	51k	1/16W	Metal Film	AA
R735	VRS-TW2ED103JY	J	10k	1/4W	Metal Oxide	AA
R736	VRN-VV3DBR10J	J	0.1	2W	Metal Film	AB
R737	VRS-TQ2BD563JY	J	56k	1/8W	Metal Oxide	AA
R738	VRS-SV2HC221JY	J	220	1/2W	Metal Oxide	AB
R739	VRN-SV2HC1R0JY	J	1	1/2W	Metal Film	
R741	VRS-TQ2BD000JY	J	00	1/8W	Metal Oxide	AA
R742	VRS-TQ2BD470JY	J	47	1/8W	Metal Oxide	AA
R743	VRN-TV1JD272DY	J	2.7k	1/16W	Metal Film	AA
R744	VRN-TV1JD391DY	J	390	1/16W	Metal Film	AA
R745	VRS-TQ2BD103JY	J	10k	1/8W	Metal Oxide	AA
R746	VRS-TW2ED331JY	J	330	1/4W	Metal Oxide	AB
R747	VRN-TV1JD222DY	J	2.2k	1/16W	Metal Film	AB
R748	VRS-TW2ED101JY	J	100	1/4W	Metal Oxide	AA
R749	VRS-TQ2BD000JY	J	00	1/8W	Metal Oxide	AA
R750	VRS-TW2ED101JY	J	100	1/4W	Metal Oxide	AA
R751	VRS-TQ2BD102JY	J	1k	1/8W	Metal Oxide	AA
R752	VRS-TQ2BD102JY	J	1k	1/8W	Metal Oxide	AA
R753	VRS-TW2ED103JY	J	10k	1/4W	Metal Oxide	AA

MISCELLANEOUS PARTS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
FB721	RBLN-0094CEZZY	J	Ferrite Bead	
FB722	RBLN-1039CEZZY	J	Ferrite Bead	AC
FB741	RBLN-0094CEZZY	J	Ferrite Bead	
FB742	RBLN-0094CEZZY	J	Ferrite Bead	
FB743	RBLN-0094CEZZY	J	Ferrite Bead	
FB744	RBLN-0036CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
P711	QPLGN0297CEZZ	J	Plug, 2-pin(BA)	AB
P712	QPLGN0269GEZZ	J	Plug, 2-pin(PL)	AB
P741	QPLGN0324FJZZ	J	Plug, 22-pin(EA)	AD
P742	QPLGN0578GEZZ	J	Plug, 5-pin(D)	AB
RMC741	RRMCU0237CEZZ	J	R/C Receiver	AF
	PRDARA085WJFW	J	Heat Sink	
	PSLDCA014WJFW	J	Shield	
	QCNW-B745WJQZ	J	Connecting Cord	AM
	LANGQA012WJFW	J	Angle	
	LX-BZ3049GEFN	J	Screw, x2	

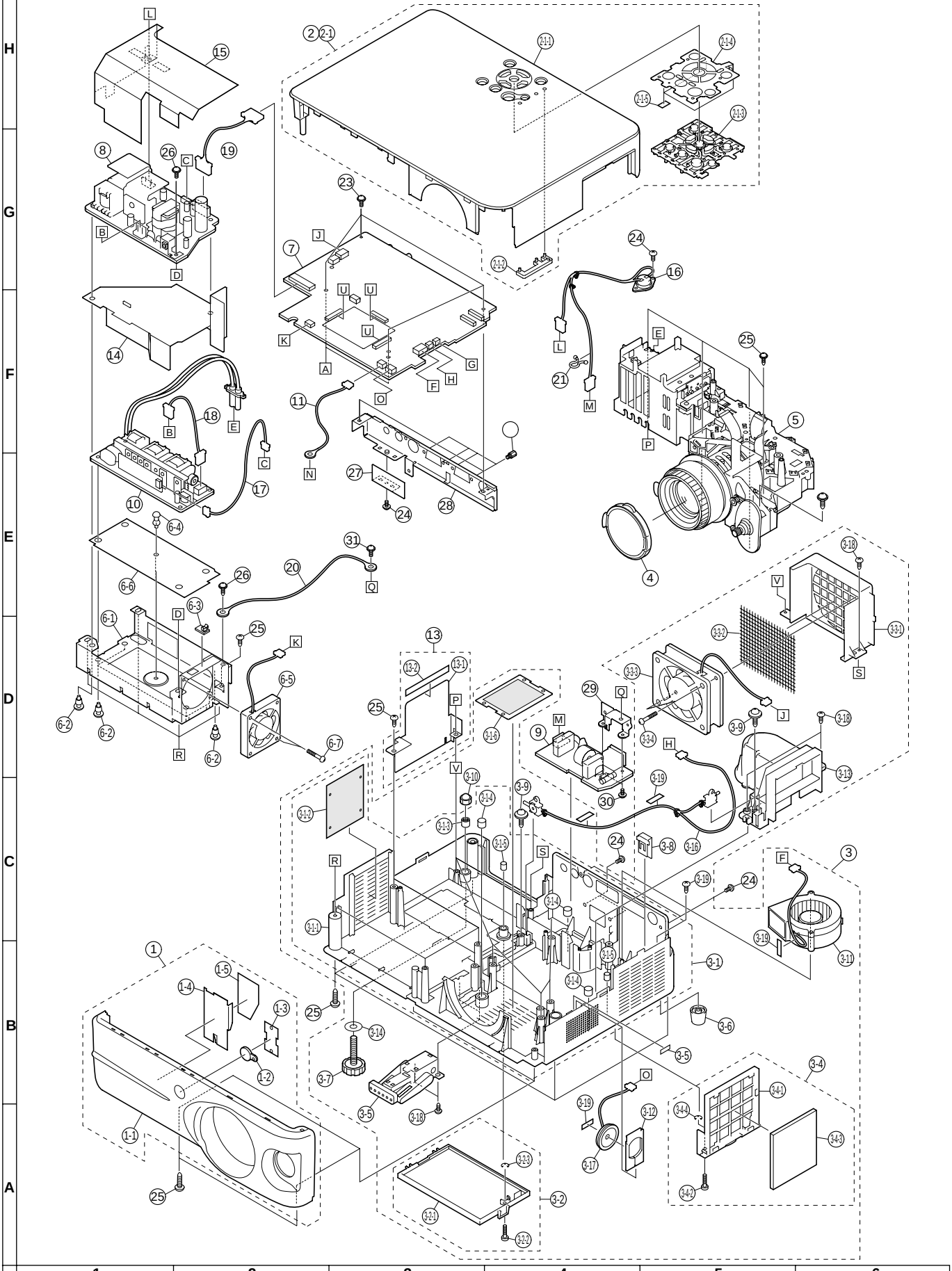
DUNTKC055DE01
AC INLET UNIT

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
			VARISTOR	
⚠ VA701	RH-VXA018WJZZ	J	Varistor	AD
			COIL	
⚠ L701	RCiLFA057WJZZ	J	Filter Coil	AG
			CAPACITORS	
⚠ C701	RC-FZ038SCEZZ	J	0.47 250V Film	AE
⚠ C702	RC-KZ0105GEZZ	J	2200p 250V Ceramic	AD
⚠ C703	RC-FZ038SCEZZ	J	0.47 250V Film	AE
⚠ C704	RC-KZ0105GEZZ	J	2200p 250V Ceramic	AD
			RESISTOR	
R702	RR-HZ0122CEZZY	J	470k Resistor	
			MISCELLANEOUS PARTS	
⚠ F701	QFS-C5023CEZZ	J	Fuse, T5AH/250V	AD
FH701	QFSHD1013CEZZ+	J	Fuse Holder	AC
FH702	QFSHD1014CEZZ+	J	Fuse Holder	AC
⚠ P701	QPLGN0297CEZZ	J	Plug, 2-pin(BA)	AB
⚠ SC701	QSOCAA005WJZZ	J	AC Socket	AF
	QCNW-B898WJZZ	J	Connecting Cord	
	LANGKA192WJFW	J	AC Inlet Angle	AG
	LX-BZA044WJFU	J	Screw, x2	AA
	LX-BZ3270CEFN	J	Screw, x2	AA

CABINET AND MECHANICAL PARTS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
1	CBDYFA001WJ01	J	Front Body Ass'y	AQ
1-1	*Not Available*	–	Front Body	
1-2	GCOVAA419WJSA	J	RC Cover	AD
1-3	PCOVZA017WJZZ	J	RC Filter Cover	AD
1-4	PSLDCA013WJFW	J	RC Shield B	
1-5	PZETKA062WJKZ	J	Insulating Spacer R	
2	CBDYTA041WJ01	J	Top Body Ass'y Unit	
2-1	DBDYTA041WJ01	J	Top Body Ass'y	AW
2-1-1	*Not Available*	–	Top Body	—
2-1-2	GCOVAA541WJSA	J	LED Decoration Cover	AC
2-1-3	JBTN-A205WJSA	J	Control Button	AM
2-1-4	QEARPA078WJFW	J	Panel Shield	AF
2-1-5	ZTAPEP109015E	J	Tape, x4	
3	CBDYUA041WJ01	J	Bottom Body Ass'y Unit	
3-1	DBDYUA041WJ01	J	Bottom Body Ass'y	AX
3-1-1	*Not Available*	–	Bottom Body	
3-1-2	GCOVAA664WJK0	J	Side Cover	
3-1-3	LX-NZ3120CEFW	J	Insert Nut(M5), x1	AB
3-1-4	LX-NZ3144CEFW	J	Insert Nut(M4), x3	AC
3-1-5	LX-NZA014WJFW	J	Insert Nut(M3), x2	AC
3-1-6	PFiLDA006WJZZ	J	Bottom Filter	AE
3-2	CCOVAA485WJ01	J	Lamp Cover Ass'y	AK
3-2-1	*Not Available*	–	Lamp Cover	
3-2-2	LX-BZ3449CEF9	J	Screw, x1	
3-2-3	XREUW20-04000	J	E-ring, x1	AA
3-3	CCOVAA486WJ01	J	Exhaust Cover Ass'y	AP
3-3-1	*Not Available*	–	Exhaust Cover	
3-3-2	HPNC-A028WJSA	J	Punching Net	AK
3-3-3	NFANRA023WJZZ	J	Cooling Fan	AW
3-3-4	XEBSN40P12000	J	Screw, x2	
3-4	CHLDZA252WJ01	J	Intake Holder Ass'y	AL
3-4-1	*Not Available*	–	Intake Holder	AG
3-4-2	LX-BZ3449CEF9	J	Screw	
3-4-3	PFiLDA009WJZZ	J	Intake Filter	AC
3-4-4	XREUW20-04000	J	E-ring, x1	AA
3-5	GLEGPA020WJKA	J	Front Adjustment Foot	AT
3-6	GLEGPA021WJSA	J	Rear Foot(R)	AD
3-7	GLEGPA023WJSA	J	Rear Adjustment Foot	AF
3-8	LANGFA062WJFW	J	Kensington Security Standard Connector	AE
3-9	LX-HZ3105CEFN	J	Screw, x2	
3-10	LX-NZ3095CEFN	J	Screw(M5), x1	
3-11	NFANSA012WJZZ	J	Intake Fan	AV
3-12	PCOVAA025WJKZ	J	Speaker Spacer	
3-13	PDUC-A033WJKZ	J	Intake Duct	
3-14	PSPAH0648CE00	J	Adjuster Spacer	AB
3-15	PSPAT0020CEZZ	J	Tape	AD
3-16	QCNW-B746WJZZ	J	Leaf Switch	AK
3-17	RSP-ZA029WJZZ	J	Speaker	AQ
3-18	XEBSN30P12000	J	Screw, x5	AA
3-19	XEPSN40P12000	J	Screw, x1	AB
4	CCAPHA004WJ01	J	Lens Cap	AK
5			Refer to Optical Mechasnism Unit	
6	*Not Available*	–	POWER/BALLAST Unit Holder Ass'y	
6-1	PSLDMA264WJFW	J	POWER/BALLAST Unit Holder	AN
6-2	LHLDFA011WJKZ	J	POWER/BALLAST Holder, x6	AC
6-3	LHLDW1226CEZZ	J	Main Clip	AC
6-4	LX-LZ1011GE00	J	Clip	AC
6-5	NFANR0140CEZZ	J	Cooling Fan	BB
6-6	PZETKA048WJKZ	J	POWER/BALLAST Shield	AF
6-7	XBBSN30P10000	J	Screw, x2	AA
7	DUNTKC053FE01		MAIN Unit	
8	DUNTKC054DE01		POWER Unit	

CABINET AND MECHANICAL PARTS



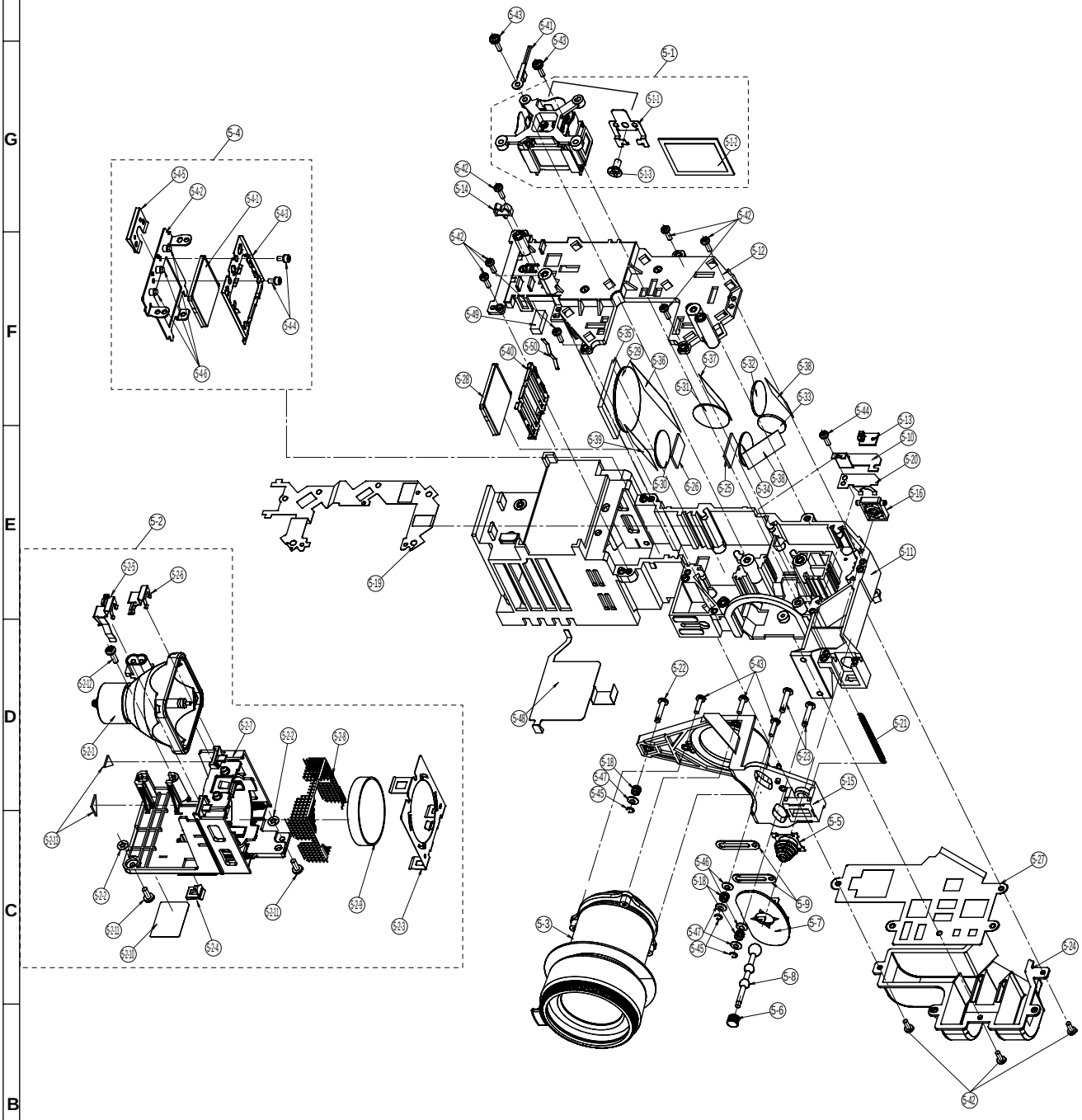
CABINET AND MECHANICAL PARTS (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
9	DUNTKC055DE01		AC-INLET Unit	
10	RDENCA050WJZZ	J	BALLAST Unit	BR
11	RH-HXA008WJZZ	J	Thermister	
12	*Not Available*	–	Serial No. Label	
13	CSLDMA308WJ01	J	Side Shield Ass'y	
13-1	*Not Available*	–	Side Shield	
13-2	PSPAT0061CEZZ	J	Teflon Tape	AC
14	PZETKA054WJKZ	J	Spacer, x1	
15	PZETKA061WJKZ	J	Power PWB Insulator	
16	QCNW-B742WJZZ	J	Connecting Cord	AM
17	QCNW-B743WJZZ	J	Connecting Cord	AE
18	QCNW-B744WJZZ	J	Connecting Cord	AE
19	QCNW-B745WJQZ	J	Connecting Cord	AM
20	QCNW-B898WJZZ	J	Connecting Cord	
21	LHLDW1060CEZZ	J	Wire Holder	AB
23	LX-BZ3100CEFN	J	Screw, x2	AA
24	XBBSN30P08000	J	Screw, x7	AA
25	XEBSN30P12000	J	Screw, x10	AA
26	XEPSN30P12JS0	J	Screw, x4	
32	HiN-DPA782CEZZ	J	PSB Label	

OPTICAL MECHANISM PARTS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
5	CCHSKA009WJ01	J	Optical Mechanism Unit	
5-1	CLCDPA035WJ01	J	Cross Dichroic Prism	
5-1-1	LANGKA205WJFW	J	Fixing Angle	
5-1-2	PFiLWA053WJZZ	J	Input Polarizing Plate(G)	BA
5-1-3	XiPS920P03000	J	Screw, x1	
5-2	BQC-PGB10S//1	J	Lamp Unit	
5-2-1	*Not Available*	–	Lamp	
5-2-2	LX-WZA015WJZZ	J	Washer, x2	
5-2-3	MSPRKA008WJFW	J	Concave Lens Fixing Spring	
5-2-4	MSPRKA009WJFW	J	Lamp Fixing Spring(Bottom)	
5-2-5	MSPRKA010WJFW	J	Lamp Fixing Spring(Top)	
5-2-6	MSPRKA013WJFW	J	Lamp Fixing Spring(Left)	
5-2-7	PCASZA008WJKZ	J	Lamp Case	
5-2-8	PCOVZA024WJFW	J	Punching Net	
5-2-9	PLNS-A033WJZZ	J	Concave Lens	AY
5-2-10	TLABZA390WJZZ	J	Caution Label	
5-2-11	XBBSN30P08000	J	Screw, x2	AA
5-2-12	XEBSN30P12000	J	Screw, x1	AA
5-2-13	PSPAZA387WJZZ	J	Spacer	
5-3	CLNS-A030WJ01	J	Projection Lens	BS
5-4	CLNS-A031WJ01	J	Fly-eye Lens Adjusting Angle Ass'y	
5-4-1	*Not Available*	–	Fly-eye Lens Adjusting Angle	
5-4-2	LANGKA190WJFW	J	Fly-eye Fixing Angle	
5-4-3	LANGKA191WJFW	J	Fly-eye Lens Adjusting Plate	
5-4-4	LX-BZ3388CEFN	J	Screw, x2	
5-4-5	MSPRKA011WJFW	J	Spring, for Adjusting Plate	
5-4-6	NSFTZA032WJFW	J	Shaft, for Adjusting Plate	
5-5	GCOVAA554WJSA	J	Adjusting Pin	
5-6	GCOVAA555WJFW	J	Cap, for Lens Shift Lever	
5-7	GCOVHA040WJKA	J	Cover, for Lens Shift Lever	
5-8	JKNBZA010WJFW	J	Lens Shift Lever	
5-9	LANGKA200WJFW	J	Spring Holder Angle	
5-10	LANGKA201WJFW	J	Shaft Holder Angle	
5-11	LCHSKA009WJKZ	J	Optical Mechanism Unit Base	
5-12	LCHSKA010WJKZ	J	Optical Mechanism Unit Cover	
5-13	LHLDW1182CEZZ	J	Wire Holder, x1	AC
5-14	LHLDW1226CEZZ	J	Wire Holder, x1	AC
5-15	LHLDZA256WJKZ	J	Projection Lens Holder	
5-16	LHLDZA265WJKZ	J	Ballast Unit Holder	
5-17	MSPRCA038WJFW	J	Attaching Spring-1, x1	
5-18	MSPRCA043WJFW	J	Attaching Spring-2, x2	
5-19	MSPRKA012WJFW	J	Mirror Fixing Spring	
5-20	MSPRPA032WJFW	J	BALLAST Holder Spring	
5-21	MSPRTA009WJFW	J	Spring	
5-22	NSFTZA034WJFW	J	Shaft Spring-1, x1	
5-23	NSFTZA035WJFW	J	Shaft Spring-2, x2	
5-24	PDUC-A034WJKZ	J	LCD Duct	
5-25	PFiLWA055WJZZ	J	Input Polarizer R	AZ
5-26	PFiLWA057WJZZ	J	Input Polarizer B	BB
5-27	PGiDHA003WJFW	J	Wind Guide Plate	
5-28	PLNS-A032WJZZ	J	Output Polarizer G	AY
5-29	PLNS-A034WJZZ	J	Condensing Lens	
5-30	PLNS-A035WJZZ	J	Condensing Lens B	
5-31	PLNS-A036WJZZ	J	Condensing Lens G	AY
5-32	PLNS-A037WJZZ	J	Relay Lens-1	
5-33	PLNS-A038WJZZ	J	Relay Lens-2	
5-34	PLNS-A039WJZZ	J	Relay Lens-3	
5-35	PMiR-A029WJZZ	J	Polarizing Beam Splitter	BK
5-36	PMiR-A030WJZZ	J	B Reflector	AV
5-37	PMiR-A031WJZZ	J	G Reflector	AR
5-38	PMiR-A032WJZZ	J	Mirror R, x2	AH
5-39	PMiR-A033WJZZ	J	Mirror B	AH
5-40	PSLDPA015WJFW	J	Light Shielding Panel, for PBS	
5-41	RH-HXA005WJZZ	J	Thermister	AK
5-42	XBBSN26P08000	J	Screw, x11	
5-43	XBPSN26P10JS0	J	Screw, x2	

OPTICS MECHANISM PARTS



OPTICAL MECHANISM PARTS (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
5-44	XEPSN26P06000	J	Screw, x3	
5-45	XREUW25-04000	J	E-ring, x3	AA
5-46	XWHJZ36-05070	J	Washer, x2	AA
5-47	XWHSN32-05080	J	Washer, x3	
5-48	PLSDPA018WJFW	J	Heat Shielding Panel	
5-49	PSPAZA391WJZZ	J	Spacer	
5-50	MSPRPA015WJFW	J	Spring	

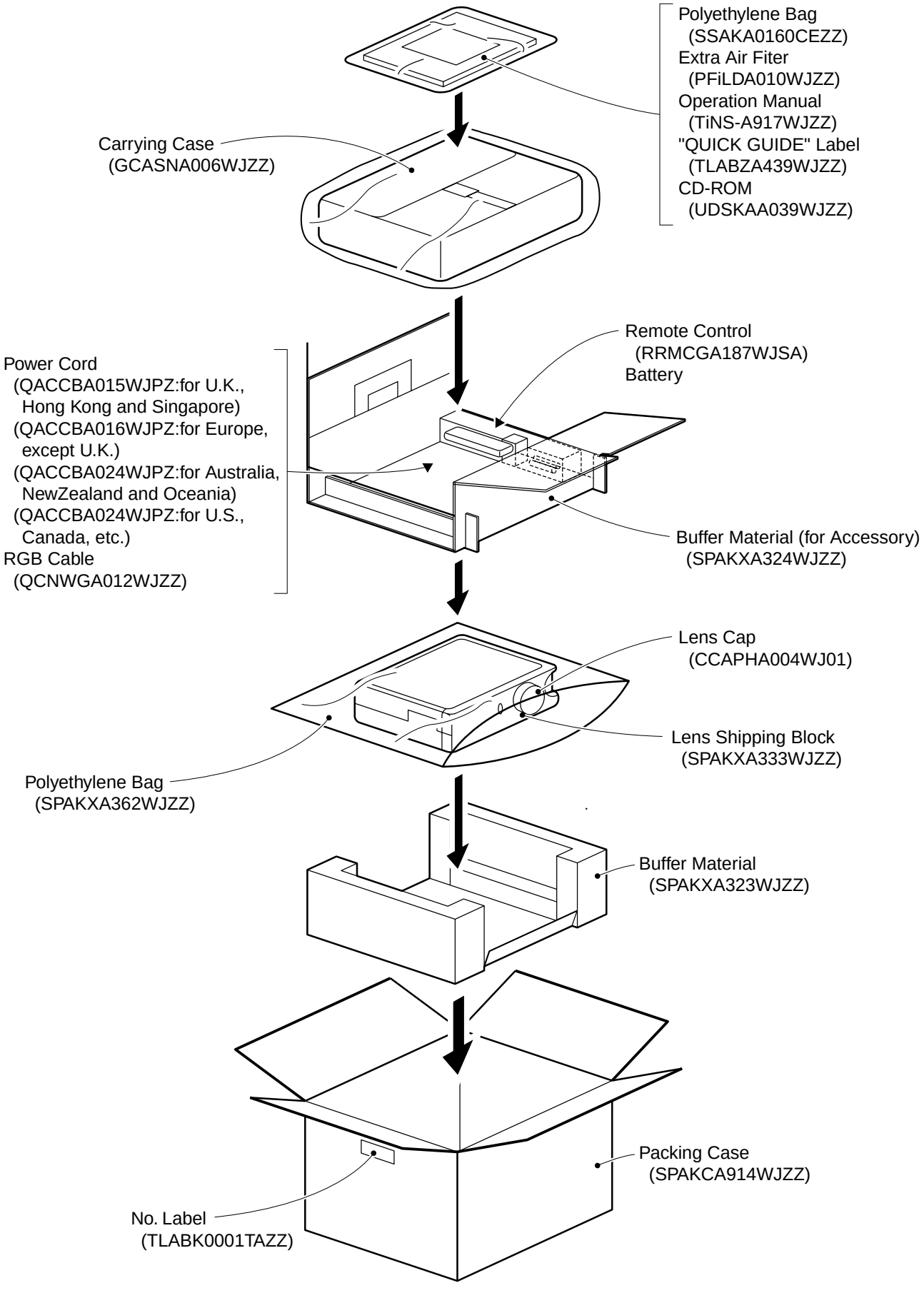
SUPPLIED ACCESSORIES

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
	GCASNA009WJZZ	J	Carrying Case	
	PFiLDA010WJZZ	J	Extra Air Filter	AD
	QACCBA015WJPZ	J	Power Cord(for U.K., Hong Kong and Singapore)	AZ
	QACCDA016WJPZ	J	Power Cord(for Europe, except U.K.)	AQ
	QACCLA024WJPZ	J	Power Cord(for Australia, New Zealand and Oceania)	
	QACCVA006WJPZ	J	Power Cord(for U.S., Canada, etc.)	AQ
	QCNWGA012WJPZ	J	RGB Cable	AS
	RRMCGA187WJSA	J	Remote Control	AP
	SPAKXA333WJZZ	J	Lens Shipping Block	
	TiNS-A917WJZZ	J	Operation Manual	AP
	TLABZA439WJZZ	J	”QUICK GUIDE” Label	AE
	UDSKAA039WJZZ	J	CD-ROM	AM
	TGAN-A019WJZZ	J	Guarantee Card, for SECL	
	TGAN-A190WJZZ	J	Guarantee Card, for SEC	
	TGAN-A232WJZZ	J	ER Card, for SEC	
	TGAN-A233WJZZ	J	ER Card, for SECL	
	TLABZA255WJZZ	J	ER Label	

PACKING PARTS (NOT REPLACEMENT ITEM)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
	SPAKCA914WJZZ	–	Packing Case	—
	SPAKPA237WJZZ	–	Polystyrene Cover	—
	SPAKXA323WJZZ	–	Buffer Material	—
	SPAKXA324WJZZ	–	Buffer Material	—
	SSAKA0160CEZZ	–	Polyethylene Bag	—
	SSAKAA013WJZZ	–	Polyethylene Bag	—
	TLABK0001TAZZ	–	No. Label, x3	—
	TLABK0023TAZZ	–	Bar-code Label	—

PACKING OF THE SET / VERPACKEN DES GERÄTS



SHARP

COPYRIGHT © 2003 BY SHARP CORPORATION

ALL RIGHTS RESERVED.

No part of this publication may be reproduced,
stored in a retrieval system, or transmitted in
any form or by any means, electronic, mechanical,
photocopying, recording, or otherwise, without
prior written permission of the publisher.

TQ0000-S
Sep. 2003 Printed in Japan

Design and Production Information
Design : Japan
Production : Japan

SY. KG

SHARP CORPORATION
AV Systems Group
Quality & Reliability Control Center
Yaita, Tochigi 329-2193, Japan